Research Paper Series

Analytical Studies Branch

Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market During the 1990s

by G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura

No. 155

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES BRANCH
RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Branch Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears inside the back cover of this paper.

Papers in the series are distributed to Statistics Canada Regional Offices, provincial statistical focal points, research institutes, and speciality libraries. These papers can be downloaded from the Internet at *www.statcan.ca*.

To obtain a collection of abstracts of the papers in the series and/or copies of individual papers (in French or English), please contact:

Publications Review Committee
Analytical Studies Branch, Statistics Canada
24th Floor, R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-6325

Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market During the 1990s

by G. Picot*, A. Heisz** and A. Nakamura***

No. 155

11F0019MPE No. 155
ISSN: 1220-5223
ISBN: 0-660-18311-0

Price: $5.00 per issue, $25.00 annually

Business and Labour Market Analysis Division
24-F, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6
*Statistics Canada (613) 951-8214
**Statistics Canada (613) 951-3748
***University of Alberta
Facsimile Number: (613) 951-5403
The paper is available on Internet: (www.statcan.ca)

March 2001

This paper represents the views of the authors and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Aussi disponible en français

101-03582/

Table of Contents

Introduction 1
Macro-Economic Growth During the Recovery Years, 1997-99 2
No Signs of Waning Self-Employment Growth 5
Paid Employment Growth is Associated with Rising Job Tenure 8
Rising Job Tenure Implies that Workers are Employed by Fewer Firms than during Previous Periods 11
Hiring and Quit Rates 12
The Depressed Hiring Rates During the 1990s 13
The Quit Rate 15
The "Predicted" Quit and Hiring Rates for the Late 1990s 16
Youth Employment and Wages 20
Youth Participation and Employment Rates 20
A Structural Downward Shift in Employment Rates of the Young Over the Past 20 Years 20
Changing Employment Rates During the Recent Strong Economic Recovery 22
Real and Relative Wages Among the Young 23
Summary and Conclusion 25
References 29

ABSTRACT

This study examines prominent and emerging labour market trends of the 1990s to see if they have reversed under the pressure of the robust economic growth of 1997-1999. Specifically, it looks at the dramatic rise in self-employment, trends in job stability, and the low youth employment rate over the 1990s. The strong economic growth in 1997-1999 does not appear to have slowed the rise in self-employment, affected job stability, or dramatically increased youth employment rates. For self-employment this suggests that the rise in the 1990s was not primarily driven by slack labour demand forcing workers to create their own jobs. Job stability rose through much of the 1990s, pushed up by a low quit rate associated with low hiring. The best data currently available show that quit rates in particular have remained relatively low (given the position in the business cycle), and job tenure has remained high. There is little evidence that among paid workers job stability has deteriorated in the 1990s. Lagging youth employment rates were due in large part to an increased propensity for young persons to remain in school. Students have a lower employment rate, and a compositional shift towards more young students lowers the overall employment rate for youth. This propensity for the young to be students has not declined in 1997-1999, and as a result youth employment rates remain low by historical standards.

Keywords: Self-employment, job stability, youth employment.

JEL: J21, J23, J63

Introduction

There is a general sense that the 1990s labour market was unique. It has been characterized by notions such as "downsizing", "technological revolution", "the rise in the knowledge-based economy", and "rising job stability". During the recovery period of the early 1990s the decade did appear unique in some ways, particularly in comparison with the 1980s. Both hiring and quit rates were depressed in the face of slow growth in paid employment. Workers were turning to self-employment at a rapid rate, and job opportunities for youth fell as did their real and relative wages (Picot and Heisz, 2000; Beaudry and Green, 1996; Lin, Picot and Yates, 1999; Sunter and Bowlby, 1998).

During this period of reduced labour mobility and hiring, concerns about information flows increased. Young people found themselves in a very competitive labour market, and sought every possible advantage to secure employment. Not only were some organizations downsizing, particularly in the public sector, but workers were increasingly reluctant to leave their jobs, thereby decreasing the number of openings for which young people could compete. From the young worker's perspective, job matching information was critical. Employers were perhaps less concerned, given the available supply of labour.

To the extent that these patterns were driven by the weak economic growth of the 1992-96 period, one would expect some reversal in the more recent past. Real GDP growth averaged 2.4% per year during the 1993-96 recovery, but increased to an average 3.8% during the economically stronger 1997-99 period. Along with this came an increase in employment growth, from 1.4% averaged between 1993 and 1996, to 2.6% during the past three years. This more rapid recovery might be expected to significantly increase hiring and quit rates, thereby opening up employment opportunities for the young, allowing the youth employment/population ratio to recover from its historically low level during most of the 1990s. In this environment, youth wages might show some recovery. Labour mobility might be expected to increase, thereby reducing job tenure. Finally, the tendency of workers to turn to self-employment for jobs might be dampened or reversed. In this environment, employers as well as workers may find job matching information critical. The objective of this paper is to ask whether these outcomes were in fact observed. In particular, "expected" levels of labour mobility and tenure based on observed levels of economic growth are determined, and compared with the actual values.

Aggregate employment growth was substantial during the stronger 1997-99 period, and overall unemployment fell to levels associated with recent economic peaks. However, looking beyond these aggregate data one finds a labour market with more complex patterns of hiring, mobility and job creation.

We find that while there was substantial growth in paid employment, there was no associated dampening of the growth in self-employment. Not only did self-employment not decline in the face of rising opportunities in paid jobs, it continued its rapid growth. This is consistent with earlier findings that the growth in self-employment through the 1980s and 1990s was independent of economic performance, rising in both recessions and expansion (Lin, Picot and Yates, 1999).

We further find that the recent increase in paid employment was associated with increasing job tenure; the incidence of job starts showed little increase. Labour mobility data indicate that the quit and hiring rates were depressed during the first half of the 1990s as one would expect given the slow economic growth. But beyond that, based on the limited available data on quits and hires for the 1997-99 period, the analysis suggests that the rates remained low to the end of the decade. These rates may even be below what was "expected" based on the level of economic activity in recent years. Associated with this is high job tenure and low labour mobility. The movement of workers among firms in response to structural changes or inter-firm competition has been low during the 1990s, relative to the 1980s at least.

The youth employment/population ratio remained at very low levels by historical standards, in spite of the recovery. This appears to be largely related to a long-term trend of young people remaining in school longer, however. Using a decomposition technique, we show that what others observed during the earlier 1990s persisted in the late 1990s; the depressed youth employment rates are largely explained by the increasing tendency of young people to remain in school. This is a long-standing trend that has persisted over two decades, and is unlikely to be dramatically reversed for reasons discussed in the paper. There appears to have been a structural downward trend in youth employment rates.

Finally, among the young, there is no evidence that the real and relative wage losses observed during the 1980s and 1990s recessions have in any meaningful way been reversed, at least to this point in the recovery.

The recovery in labour market outcomes has been dramatic, resulting in unemployment and employment rates that are at values associated with cyclical peaks. There is little evidence of substantial wage gains as of the end of the 1990s, however. This has occurred within an environment of high job tenure and low labour mobility. Workers appear to remain reluctant to seek new paid job opportunities. This may be a holdover from the weak job market of the 1990s that could change as the expansion continues.

This paper first outlines the extent of the recovery of the 1997-99 period, contrasts this with earlier periods, and goes on to discuss recent outcomes regarding self-employment, quits, hires, job tenure, and the youth labour market.

Macro-Economic Growth During the Recovery Years, 1997-99

The economic recovery through most of the 1990s was weak, with little sustained growth (of more than a year) until 1997. The economy has posted substantial growth since that time. Real GDP growth over the last three years was an annual average 3.8%, following an average 2.9% during the weaker recovery period of 1993 to 1996 (inclusive). By comparison, real GDP growth during the latter expansion years of the 1980s business cycle (1985-88) averaged 4.3% annually. Employment growth tracked GDP growth (Chart 1). Over the 1980s business cycle, GDP grew at an annual average of around 3%, and total employment expanded by 2%. Over the recession and weak recovery of the 1990s (1989-96), GDP expanded an annual average 1.5%, and employment at only around 0.5%. The average 3.8% GDP growth from 1997 to 1999 resulted in a significant

employment growth of 2.6% annually. Economic growth drove total employment growth to a great extent during the 1990s. Structural changes in the nature of work or the way firms engage labour may have affected the type of employment created.

Chart 1: Average Annual Growth in Real GDP and Employment

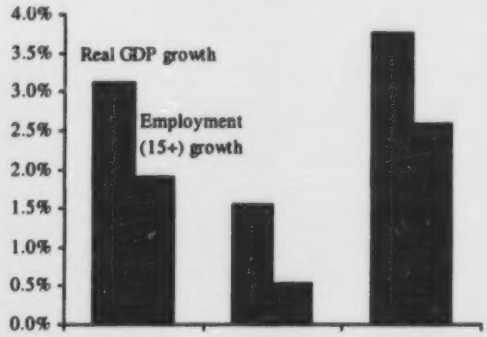
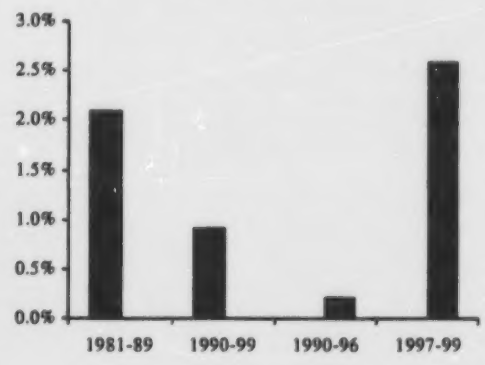


Chart 2: Annual Percentage Growth in Total Hours Worked



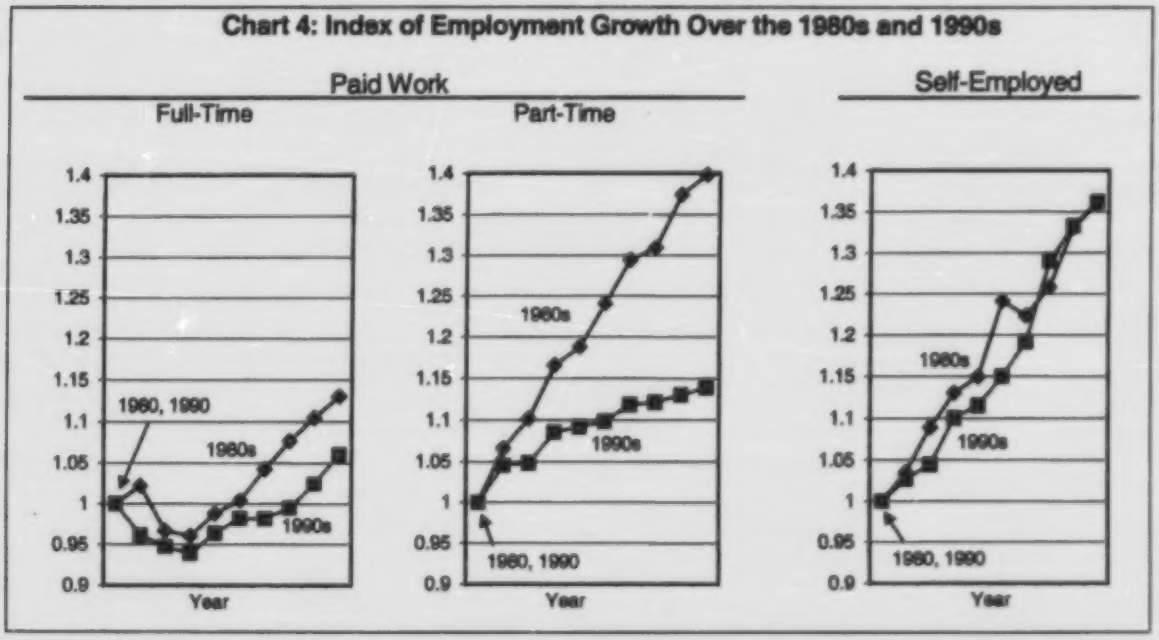
The business sector led the growth in income and expenditures. In 1999, at least, corporate profits before taxes were very strong by historical standards. They increased by about 25% in that year, lifting their share of GDP to 10.7%, a level not seen since the business cycle peak of the late 1980s. During 1997 and 1998 corporate profits registered about 9.4% of GDP, a level substantially higher than the early years of the recovery (1993 and 1994), when they were in the 5.5% to 8.3% range.

Business investment in machinery and equipment, particularly computers and other office equipment, was strong during the 1997 to 1999 period in comparison with the rest of the decade. Over the 1993 to 1996 period investment in machinery and equipment averaged 42 billion per year (in constant 1992 dollars), rising to an average 66 billion over the 1997 to 1999 period. As a percent of GDP, business investment in machinery and equipment was only 5.6% during the weak recovery period of 1993-96 period, rising to an average 7.8% during the 1997-99 period.

While in terms of profits and investment the business sector forged ahead, the household sector made lesser gains over the 1997-99 period as compared with earlier in the decade. Total hours worked increased markedly from a very low growth rate during the first half of the 1990s (Chart 2), but real wage increases have remained elusive. Real weekly wages reported in the Labour Force Survey grew under 1% per year.

To obtain a better measure of changes in the average purchasing power of Canadians, we turn to real disposable income per capita. During the 1993-96 period average annual changes were restricted to 0.4%, rising to 1.3% between 1997-99. This compared with 2.6% during the period near the peak of the business cycle during the 1980s.

The 1997-99 period witnessed rapid growth in real GDP and substantial growth in corporate profits and investment in the business sector. Growth in real personal disposable income per capita remained sluggish during the latter period, but personal expenditures expanded. These events set up a period of significant improvement in the labour market, reversing some of the trends observed in the earlier 1990s. Unemployment dropped significantly, returning to an annual average 7.6% in 1999, equal to the levels observed during the 1980s peak (Chart 3). Full-time paid employment demonstrated strong sustained growth for the first time in the 1990s, growing an average of 3.2% in 1998 and 1999 (Chart 4).



No Signs of Waning Self-Employment Growth

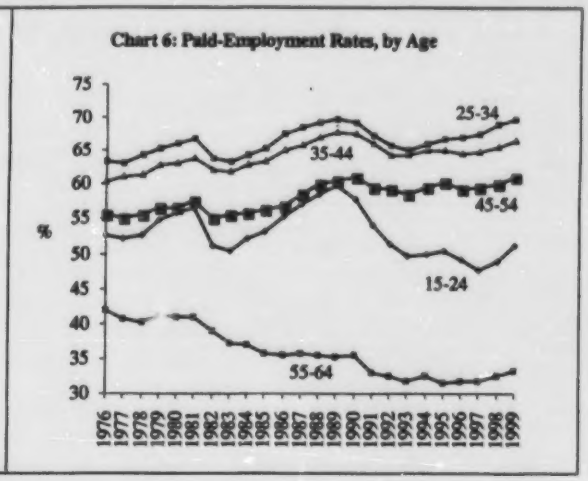
The rise in self-employment in both the 1980s and 1990s has been well documented (Statistics Canada, 1997, LFS Updates). Average annual growth in self-employment was 3.7% during the 1980s, and 3.4% during the 1990s (Chart 4). Various explanations have been put forth. The OECD argued (OECD, 1998) that the rise in self-employment in Canada was highly correlated with the level of labour market slack (the difference between structural and actual unemployment). With structural unemployment declining during the 1990s (Sargent, 1999; Osberg and Lin, 2000), and the aggregate unemployment rate at more or less the same level in the 1990s as the 1980s (Picot and Heisz, 2000), labour market slack increased, resulting in more workers turning to self-employment. But the degree of slack would have fallen significantly over the 1997-99 period, as unemployment fell from 9.7% in 1996 to 7.6% in 1999, with rates in the 6.8% range by the end of 1999. The lowest level of unemployment seen in the 1980s cycle was 7.5% in 1989. Under this explanation, this should have resulted in a decline in the growth of self-employment, or perhaps even an absolute reduction, as workers turned to paid jobs.

But there are other possibilities. Both Blanchflower and Oswald (1998) and Lin, Picot and Yates (1999) observed that there is little correlation between the level of cyclical economic activity and the tendency of Canadians to be self-employed. Self-employment and the self-employment rate[1] grew steadily and independently of the unemployment rate or the availability of paid jobs over the 1980s and 1990s (Chart 5). This suggests factors other than labour market slack are driving the expansion of self-employment. Others have argued that the growth is related to rising levels of personal taxes (Schuetze, 1998), perhaps payroll taxes, changes in technology, or the changing preference of workers for paid and self-employed jobs.

During the recent period of declining labour market slack and increasing paid jobs, particularly full-time jobs, there is little evidence that self-employment has waned. Self-employment grew at an annual average 3.5% over the 1981-89 cycle, 2.9% during the 1989-96 period, and 4.6% over the three years of rapid growth, 1997-99. The proportion of Canadians aged 15 plus in self-employed jobs continued to expand, increasing from 7% in 1981, to 8.2% by 1989, 9.2% in 1996 and 10.1% in 1999. A glance at Chart 5 indicates that this growth was quite independent of changes in unemployment and the paid-employment rate over the last two business cycles. This was substantiated econometrically in Lin, Picot and Yates (1999). This growth occurred in an environment of expanding paid employment. The full-time paid-employment rate (full-time paid employment relative to the population 15+) increased from 39.8% in 1997 to 41.4% in 1999, but remained well below the levels of the 1980s business cycle peak. This was largely related to lower paid employment rates among the young, however. Among other age groups paid employment rates equalled or exceeded their 1989 level (Chart 6). Hence, full-time paid jobs expanded and unemployment fell rapidly to levels observed during the 1980s business cycle peak. In this environment, self-employment continued its climb.

---

[1] Self-employment divided by the working age population.



Furthermore, the self-employed jobs created during the recent expansion resembled those created earlier in the decade when recovery was slower (Table 1). For example:

- the self-employment jobs created during the recent expansion continue to be predominantly full-time jobs (83%), many in sectors with above average wages (43% in business services).

- the jobs in the 1990s are largely own-account self-employed, and had no employees associated with them (96% over the 1989-96 period, 85% more recently), whereas during the 1980s the self-employed jobs created were much less likely to be own-account (51%).

- self-employed jobs were more likely to be created by men than women. During 1997-99, 62% of jobs created were filled by men, compared to around 50% earlier in the decade and during the 1980s.

- self-employed jobs continue to be created primarily in the 35-54 age group (three-quarters approximately).

Table 1. Growth in Self-Employment				
	1981-89	1989-97	1997-99	1989-99
Net increase over the period (000s)	413.4	558.6	127.9	686.4
Average per year (000s)	51.7	69.8	63.9	68.6
Average annual growth rate*	3.5%	2.9%	4.6%	3.4%
Distribution of the net increase over the period				
Has paid employees	49%	4%	15%	6%
Own account	51%	96%	85%	94%
Incorporated	43%	36%	29%	35%
Unincorporated	57%	64%	71%	65%
Full-time	81%	68%	83%	71%
Part-time	19%	32%	17%	29%
Primary and construction**	22%	8%	1%	7%
Manufacturing**	5%	2%	10%	3%
Distributive services**	10%	13%	2%	12%
Business services**	27%	37%	43%	37%
Consumer services**	28%	26%	28%	27%
Public services**	8%	15%	15%	15%
Managerial and other professional**	50%	34%	31%	34%
Clerical**	4%	4%	4%	4%
Sales**	9%	21%	-21%	16%
Service**	11%	17%	54%	21%
Primary occupations**	5%	4%	-9%	3%
Processing machining and fabricating**	4%	6%	17%	7%
Construction trades**	13%	5%	13%	6%
Transport equipment handling**	3%	7%	11%	8%
Material handling and other crafts**	1%	1%	-1%	1%
Men	54%	50%	62%	52%
Women	46%	50%	38%	48%
15-24	-2%	2%	-3%	1%
25-34	18%	6%	-16%	2%
35-44	41%	37%	21%	34%
45-54	24%	37%	51%	40%
55-64	16%	12%	38%	17%
65+	4%	6%	8%	7%
Less than high school	24%	-99%	10%	-79%
High school graduation	15%	80%	38%	72%
Some post secondary	28%	87%	29%	76%
University or higher	33%	32%	23%	30%

* Average growth in years 1981-89, 1990-96, 1997-99, and 1990-99
** Data up to 1998 only.

To summarize, there is little evidence that the recent expansion of full-time jobs and falling unemployment is associated with a decline in the growth rate of self-employment, let alone an absolute decline in the number of self-employed that one might expect if many workers were in self-employed jobs, only waiting for an opportunity to get a full-time paid job. To this point in the expansion at least, the earlier evidence that the behaviour of self-employment job creation appears to be independent of business cycle fluctuations appears to hold. Other factors appear to be driving the expansion of self-employment in Canada.

Paid Employment Growth is Associated with Rising Job Tenure

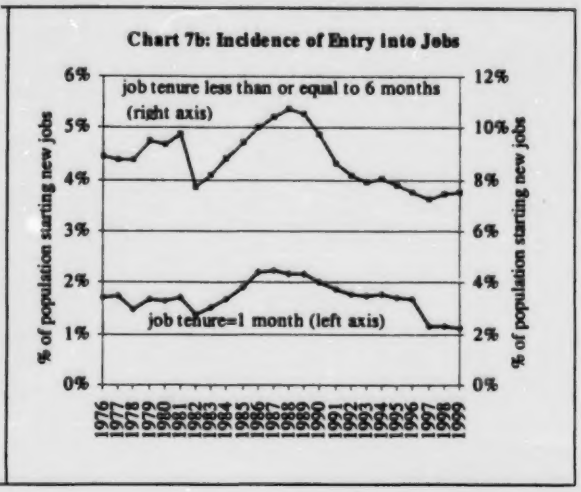
Employment gains during the late 1990s were associated with an increase in job tenure. Job tenure here refers to expected completed tenure of a new job with a firm. Job tenure measured in this way[2] has been rising throughout the early 1990s, and continued to do so in the late 1990s.[3]

---

[2] There are a number of different meaningful ways to measure job tenure. One commonly used approach measures the average tenure of currently employed individuals. This is produced annually by the Labour Force Survey (LFS) and is reported in Appendix Chart A1. This measure does not reflect the completed tenure of jobs, but rather the length of jobs at the point in time of the survey, and it is useful since it measures the tenure status of those workers currently employed. Unfortunately, neither the level, nor changes over time in this statistic necessarily reflect actual job lengths or even changes in job lengths. Concerning length, a point in time survey of workers—such as the LFS—undersamples short jobs which biases the length upwards, and does not measure the complete length of the spell, which biases the length downwards. A second way to measure job tenure, which we employ here, is to use survival analysis techniques to estimate the average complete length of all jobs that start at a point in time. The key to this statistic is the retention rate which measures the probability a worker will continue in his job for some specified length of time. For example, let the number of workers with less than one year of job tenure in January 1998 be $N_{0,1998}$ and the number of workers with between 1 and 2 years of tenure in January 1999 be $N_{1,1999}$. The one-year retention rate in January 1999 for workers with less than one year of tenure is defined as $N_{1,1999}/N_{0,1998}$. One can compute retention rates for all possible job lengths. Assuming an exponential survivor function, job tenure can be estimated by $1/\lambda$, where $\lambda=-\ln(R)/t$ where R is the average retention rate for workers, and t is the time interval width (equal to one year in the example given above). Heisz (1999) derives a way to compute the average complete job length without assuming an exponential survivour function, and it is that estimate we show in Chart 7a. However, our results are not sensitive to this choice of methodology. For example, using the average one year retention rates reported in Heisz and Walsh (2000b) and assuming an exponential survivor function, we obtain very similar results as those derived using the Heisz (1999) methodology (Appendix Chart A2). We can also check these results using other data. Recognizing that the average retention rate R is simply 1-(the probability of permanent separation), we compute average job length statistics from the WLF (Worker Longitudinal File). This data gives a longer job length, but the trend over time is similar to that derived from the LFS (Appendix Chart A2). American analysts commonly use retention rates based upon interval widths of 4 years (due to their particular data limitations). Heisz and Walsh (2000b) compute 4 year retention rates for Canada which show a slight decline in job stability in 1998 and 1999. They argue that this drop is due to falling one-year rates in the weaker recovery years of 1994 and 1995.

[3] As noted in the previous footnote, other analysts view job tenure in other ways. Focusing on retention rates in jobs, Heisz and Walsh (2000b) observe rising average retention rates throughout the 1990s, but after controlling for the changing age composition of the workforce, retention rates do not increase in the late 1990s as the job tenure measure used here does. This is because the change in stability of jobs at the shorter end of the tenure distribution (in Chart 7c) affect the average new job duration (our measure) more than they affect the average retention rate. This can be illustrated as follows: Let R1 be the retention rate between <1 and 1 year, R2 the retention rate between 1 year and 2 years, and so on. N and Ni are worker populations. The expected completed tenure of a new job can be computed as Dur= 1+R1+R1R2+R1R2R3+... (the actual formula used is more complex; it is reported in Heisz (1999)), and for the average retention rates, AveRR= R1(N1/N) + R2(N2/N) + R3(N3/N)... The retention rate R1, which has increased significantly in the late 1990s, affects the first measure

Based on LFS data and the methodology described in footnote 2, average expected completed tenure rose from 34 to 44 months between 1991 and 1996, and from 45 to 53 months between 1997 and 1999 (Chart 7a). This trend is confirmed by results based on data from a second source, the longitudinal worker file (see footnote 2 and Appendix Chart 2). This increase is observed among both men and women, across all age groups and among the more highly educated (Table 2). Only the least educated have not experienced increased job tenure in the late 1990s, although tenure does not appear to have fallen for this group.



Conversely, the incidence of entry of workers into firms appears not to have risen during the 1990s. The incidence of entry is proxied here by the number of jobs that have lasted less than either one month, or six months, as a proportion of the working age population. Both of these series tell the same story (Chart 7b). The decline observed during the recessionary early 1990s shows no sign of recovery, even into the late 1990s. These data are based on LFS, and there is a potential for discontinuity between 1996 and 1997 as a result of changes to the questionnaire. Hence the discrete change in the chart for the incidence statistic based upon job tenure <=1 month. A discontinuity is not evident for the incidence statistic based upon job tenure <=6 months. After accounting for possible discontinuities, no recovery in the incidence of entry to firms is observed. Most of the increase in paid employment appears to be associated with rising job tenure, not increased entry rates.[4]

One can think about these results in another way. In addition to changes in average tenure, significant changes in the distribution of jobs by tenure may also be taking place. There has been

---

more than the second. The expected completed duration of a new job is likely the most informative measure for job tenure studies, whereas the retention rates help understand the level of stability facing workers currently in jobs.

[4] The break in the series between 1996 and 1997 appears to be due to the introduction of a new set of questions designed to estimate labour transitions (i.e. hires and separations) that occur between LFS survey weeks. This seems to result in a reallocation of responses away from one month towards longer durations of 6 months or less. This is shown in Figure 7b. In computing job tenure, we group jobs with low tenure into a single <= 6 months category. Thus, job tenure data for years post and prior to 1997 are comparable.

a sense that the share of jobs that are short-term has been increasing, as firms engage workers on a more "just-in time" basis. Earlier work showed that that was exactly what was happening during the 1980s (Heisz, 1999; Green and Riddell, 1996). This trend changed during the 1990s. The proportion of jobs that are shorter term is now falling (through most of the 1990s recovery). The economy has been producing fewer, not more, short-term jobs. In 1991, 55% of the matches between workers and firms in paid employment had an expected completed tenure of less than 6 months; by 1996 this was 48% (back to the level of the late 1970s). Between 1997 and 1999 this proportion continued to fall, from 42% to 38% (Chart 7c).

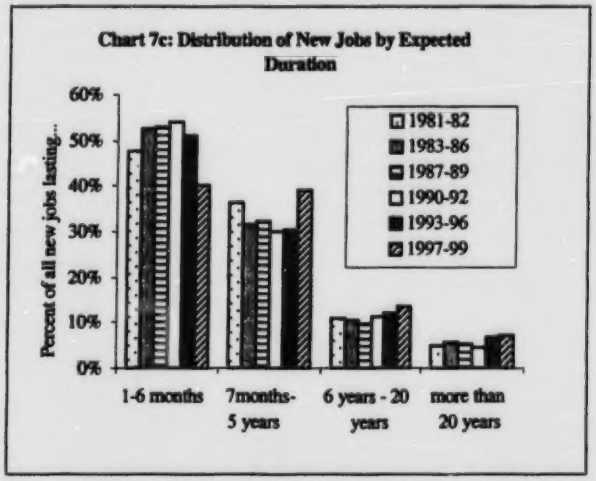


Table 2: Average Job Tenure (months)
- expected completed tenure for new job -

	1981-86	1987-89	1990-96*	1997-99	growth 1997-99/1987-89
		(months)			
All	39	37	41	50	36%
Men	37	36	39	49	36%
Women	40	36	43	51	42%
Age					
15-24	36	30	35	36	19%
25-34	49	48	51	65	35%
35-44	45	47	44	59	27%
45-54	35	32	33	44	38%
55-64	21	18	18	27	49%
Education					
High school or less		37	34	38	2%
Some post secondary		43	54	58	35%
University or higher		67	59	74	11%

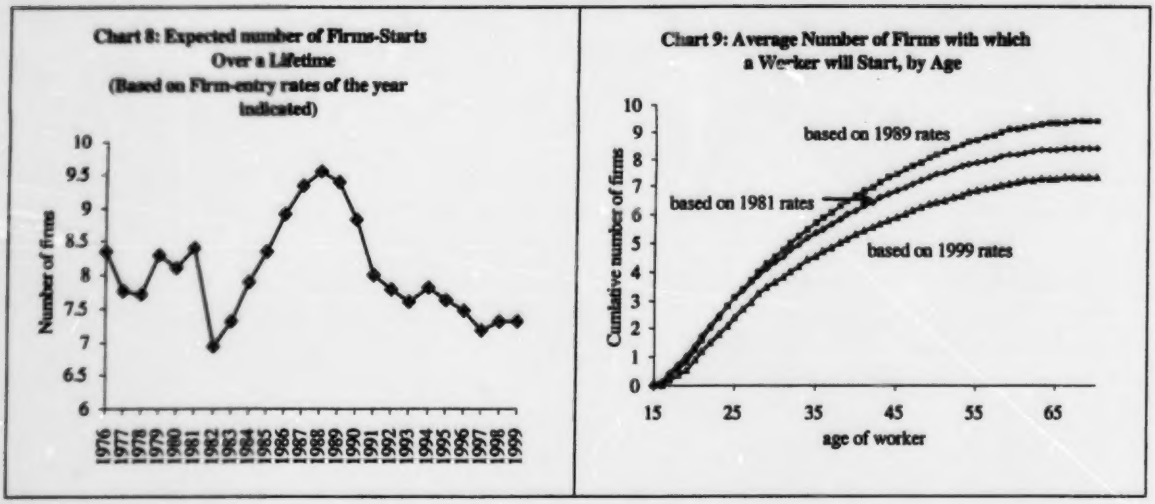
*1995-96 only for education groups

Rising Job Tenure Implies that Workers are Employed by Fewer Firms than during Previous Periods

There is a notion that people are moving among jobs and firms more rapidly now than during previous decades. "Lifelong" employment has often said to have disappeared, and firms either lay workers off more often, or workers quit and move to different jobs and firms. However, labour mobility is low in the 1990s as compared to the 1980s. The movement of labour among firms, at least, is not high by historical standards. One way of expressing this is to compute the expected number of starts with any company that a person would have over their lifetime *assuming the age-specific hiring rates of the current period.* This statistic is a reflection of *current* hiring practices of companies. It is simply the sum of the age-specific firm-start rates.[5] The measure does not attempt to anticipate the future, and forecast the actual number of starts that a person would have, given possible changes in hiring practices over the coming, say, 30 years. This statistic is very much a reflection of cross-sectional hiring rates at any point in time.

The expected number of new starts with firms over a lifetime (based on the hiring patterns of the reference year) rose during the 1980s, from an average of around 8 firms during the 1976-80 period, to a peak of 9.5 by 1988, when hiring and quit rates, and overall labour turnover was high (at the business cycle peak). There has been a steady decline since 1989, so that by 1999 this had fallen back to almost 7 firms over a lifetime, back to the levels observed in the 1970s (Chart 8). The gap between men and women in the expected number of firms over a lifetime has fallen; the difference was about 3 in 1976, falling to 1 in 1999. This is simply because women are spending more time in the labour market now, and hence will work with more firms.

[5] The rather straightforward methodology used to compute this statistic is taken from Hall (1982) and Hasan and de Broucker (1985). The proportion of persons with companies six months or less is used as a proxy for the number of new starts over a six month period. The annual number of new job starts by an average person in an age group is twice the fraction of that group found in the 1 to 6 month category. This is computed for each of the age groups 15-16, 17-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, and 65+. The number of new starts is summed over all age groups to compute the expected number over a lifetime. Hence, this statistic is simply the sum of age-specific start rates. Rates are computed for the population 15+ excluding jobs started while a full-time student.



Not surprisingly, most of the changes among firms occur when workers are young. The cumulative number of firms with which a person can expect to work is shown by age in Chart 9. In the 1999 cohort, the expected number of starts with firms over a lifetime is just over 7; almost 4 of these new starts will have occurred by age 30. There are relatively few moves among firms after age 30, on average. This chart also shows that the 1999 cohort more closely resembles those of the late 1970s or 1981, rather than that of 1989, when inter-firm mobility was very high.

These statistics are of course averages for all workers in the entire economy. As noted by Hall (1982), there are pockets of workers in particular segments of the economy who change jobs and companies often, and account for most of the mobility. There are many others for whom mobility is quite rare. These two groups are combined in these averages. Young workers in particular change firms quite often, an average of four times by the time they are 30. The job-matching information needs are substantial when thought of in this light.[6]

Hiring and Quit Rates

The aggregate job tenure data suggest that the incidence of entry to firms remained low as the employment growth was fuelled more by rising job tenure than rising entry rates. Here we ask whether other information substantiates this observation. We know that labour flows, particularly hiring and quits, were depressed during the early 1990s recovery. This observation is

[6] It should be noted that this is not an analysis of how often workers change jobs (within companies), or how often the duties and skills required in a job change. It may be that within companies the tasks that workers perform change more often than used to be the case, or that job changes within internal labour markets occur more frequently. This analysis does not speak to that. If that were the case, then skill acquisition and training would become more important within firms. However, it is clear that inter-firm mobility of workers is not high by historical standards at the end of the 1990s. The 1980s witnessed very high levels of worker mobility. It may be that the sense that firm-changes are high stem from that period. It may also be that the reporting of high turnover in particularly visible sectors, such as the high tech sector, are providing a somewhat biased view of the larger picture.

not surprising given the weak job growth (Picot and Heisz, 2000).[7] In the face of poor job opportunities, quit rates were also low. Permanent layoffs did not rise in the 1990s compared to the 1980s (Picot and Lin, 1997), and hence with lower hiring and quit rates, labour turnover fell in the weak 1990s recovery compared to comparable periods in the 1980s. But what of the more recent period?

There are a number of data sources on quits and hires, each with its own shortcoming. The best source of data on labour flows is administrative-data based, (the Worker Longitudinal File), but this is available only to 1996. To obtain current data one must turn to a very short series on hires and quits from the Labour Force Survey, initiated in 1998. Alternatively, quits and hiring rates can be computed from SLID[8], but only for the 1993 to 1998 period. There is no single adequate source for current hiring and quit rates.

The Depressed Hiring Rates During the 1990s

The various *hiring rates* are displayed in Chart 10. The hiring rate here is the number of hires (in paid jobs) as a proportion total employment in paid jobs.[9] None of the estimates points to a significant recovery during the 1997-99 period. The hiring rates from SLID (annual) and the LFS (monthly) both show a flat hiring rate for 1997, 1998, and 1999 (SLID from 1993 to 1998, and LFS from 1998 to 1999). Recall also that the proxy for the job entry rate used earlier from the LFS (the share of jobs with tenure of less than one month) also displayed no recovery at the end of the 1990s. In spite of the more rapid economic growth and rising corporate profits, the aggregate hiring rate is not seen to increase. However, the hiring rate consists of two components: hiring to meet replacement demand (stemming from quits and permanent layoffs), and hiring due to expansionary demand. One can derive a very simple decomposition of the hiring rate into these two components simply by observing that, between two years the number of hires in firm i is:

$$Hi(t,t+1) = [Ei(t+1) - Ei(t)] + Si(t)$$

---

[7] The quit rate is the number of quits from a firm divided by the number of persons who worked in that firm at any time during the year (the number of person-jobs). This is the number of persons who quit relative to the number who were at risk of quitting. For any group (e.g. province, age), this quit rate is the average across all firms. The hiring rate is the number of hires divided by the number of persons employed in the firm at any time during the year (i.e. the number of person-jobs). The hiring rate is the average across all firms. Hires are computed as a residual in the Worker Longitudinal file, so that $H(i,t)= [E(i,t+1)- E(i,t)]+S(i,t)$ where E is the number of person-jobs and S the number of permanent separations from all firms in group i (say province), year t.

[8] Survey of Labour and Income Dynamics

[9] This rate will, if anything, underestimate the cyclical change in hirings, since in downturns both the numerator and denominator will decline. A hire in the LFS occurs when a respondent identifies a start date between the end of the reference week of the previous month's survey, and the end of the reference week of the current month's survey. See Tabi, Bowlby, Kinack and Sunter (2000). In SLID a hire is triggered by the start dates in jobs, in the WLF a hire occurs when a person who was not with a firm one year is observed with that firm in the subsequent year.

E(t) is employment at year t and S (t) is the number of permanent separations from firms during that period. The first term on the right represents hiring related to expansionary demand, the second that related to replacement demand. The best data source for this decomposition is the worker longitudinal file (administrative data based), since it provides data on employment and permanent separations at the firm level (see Statistics Canada, 1998). The amount of hiring is largely driven primarily by replacement demand. During the expansionary phase of the 1980s cycle, when expansion demand was at its highest, it accounted for only 10% to 15% of the total hiring rate (Table 3). During recessions, this component is often negative, as employment falls in many firms. On average, expansionary hiring accounted for less than 5% of all hiring over the period. Firms hire primarily to replace people who left, voluntarily or involuntarily. If separations are low by historical standards, so too will be the hiring rate.

Chart 10: Hiring Rates from Various Surveys

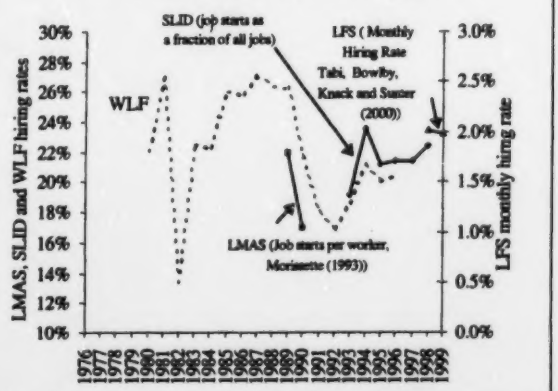


Chart 11: Quit Rates from Various Surveys

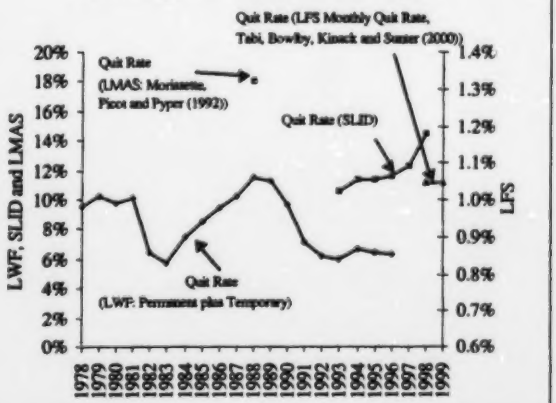


Table 3: Hiring Rates				
Year	Hiring Rate	Permanent Separation Rate	Expansionary Hiring Rate	Percent of hiring that is expansionary hiring
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(c)/(a)
	%	%	%	
1978		21		
1979	23	22	2	6
1980	22	21	1	3
1981	27	23	5	17
1982	14	21	-6	-44
1983	21	19	3	12
1984	22	21	1	4
1985	26	22	4	14
1986	25	22	3	12
1987	26	23	3	13
1988	26	24	2	9
1989	26	23	3	10
1990	22	23	-1	-6
1991	18	21	-2	-13
1992	18	20	-2	-12
1993	19	19	0	-2
1994	21	20	1	7
1995	20	19	1	3
1996	19			
Source: Worker Longitudinal File				

The Quit Rate

Total labour mobility is driven largely by permanent layoffs and quits. Earlier work showed that permanent layoffs were not higher in the early part of the 1990s recovery than during comparable years in the 1980s business cycle, in spite of concerns of decreasing job stability (Picot and Lin, 1997). The data necessary to update this work to 1999 do not yet exist, but it is likely that permanent layoffs would have fallen over the past three years as the recovery strengthened, thereby reducing overall labour mobility. If mobility was to increase significantly, it would be driven by the quit rate.

Current data on quit rates (defined as the number of quits divided by person-jobs) is even more scarce than data on hiring rates. There are three sources, again each with its shortcomings (Chart 11). The longest time series comes from the Worker Longitudinal File, where quits are based on the record of employment. This series shows no recovery to 1996 (the latest available data). The quit rate computed from SLID[10] for the period 1993 to 1997 shows a marginal recovery (10%

[10] Survey of Labour and Income Dynamics. Quits include leaving the job due to own illness or disability—work related, own illness or disability—not work related, caring for children, caring for elder relatives, other personal or family responsibilities, school, found new job, move to a new residence, poor pay, not enough hours of work,

gain), but nothing compared to the decline between the 1980s peak and the 1990s (when the rate was reduced by one-half). The rate computed from the new LFS series shows a substantial increase in quits in 1999, as one might expect. Hence, the picture is somewhat mixed. The job tenure data reported earlier (based on both LFS and WLF), however, are consistent with little increase in the quit rate (given that permanent layoffs are likely falling).

These data on tenure (from two data sources) and quits and hires suggest that in spite of the recent growth in GDP and paid employment, workers may have remained cautious about leaving jobs to seek new ones.[11] This suggests that workers are not responding to changes in economic growth in the same way as they have in past cycles. They appear more reticent to leave their firms to seek new opportunities. This may be a reflection of a prolonged period of economic insecurity, and the sense that job stability remains precarious. Wage increases tend to reflect this sense, as they remain low to the end of 1999 at least, as will be seen later.

The "Predicted" Quit and Hiring Rates for the Late 1990s[12]

We turn to econometric modelling to assess whether workers and firms did not respond to economic growth during the late 1990s in the way that they did during the 1980s. First, provincial level data for the 1979 to 1996[13] period are used to establish the relationship between the quit and hiring rates and a cyclical indictor. The dependent variable in two pooled time-series cross sectional GLS regressions[14] is the log of the quit and hiring rates.

One can think about a number of possible cyclical indicators, including the percentage growth in GPP, and the deviation of GPP from trend. The percentage *growth* in GPP represents the change in economic activity, and might be expected to be correlated with the hiring rate (at least the expansionary component of the rate). When the economy picks up, firms seek workers as a result

---

too many hours of work, poor physical conditions (bad ventilation, noisy etc.), sexual harassment, personnel conflict with employer/other employees, work too stressful, and to concentrate on other job.

[11] This analysis uses rates that are not adjusted for compositional changes in the workforce. Since quits tend to be lower among older than younger workers some of the decline could be related to the aging of the workforce. It is unlikely however that compositional changes which happen slowly over time drive the substantial swings we see in the quit and hiring rates. Nevertheless, Heisz and Walsh (2000a) performed a similar analysis using raw quit rates, plus rates derived holding the age, gender, industrial and firm size composition of the workforce constant and found that compositional changes played a relatively small role in the trend decline in quit rates.

[12] This section draws from Heisz and Walsh (2000a). More detail can be found in that paper.

[13] Data were available for 1979-95 for quits and 1980-96 for hires.

[14] Specifically, the model is a pooled time series cross sectional model of the form:
$\ln(DV)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(CYCLE)_{it} + \beta_2 PROVINCE_i + \beta_3 PROVINCE*CYCLE + V_{it}$ where i indexes the 10 Canadian provinces and t indexes years of time. PROVINCE is a provincial dummy variable. $CYCLE_{it}$ is our cyclical indicator term. The error term is assumed to be cross sectionally heteroskedastic, time wise autoregressive (within panels) and cross sectionally correlated. The degree of autocorrelation is allowed to vary between provinces. One PROVINCE dummy is omitted, and the interaction term between PROVINCE and CYCLE allows the elasticity of the dependant variable to vary among provinces. The model is estimated using GLS. Provincial estimates are weighted by their respective cell sizes.

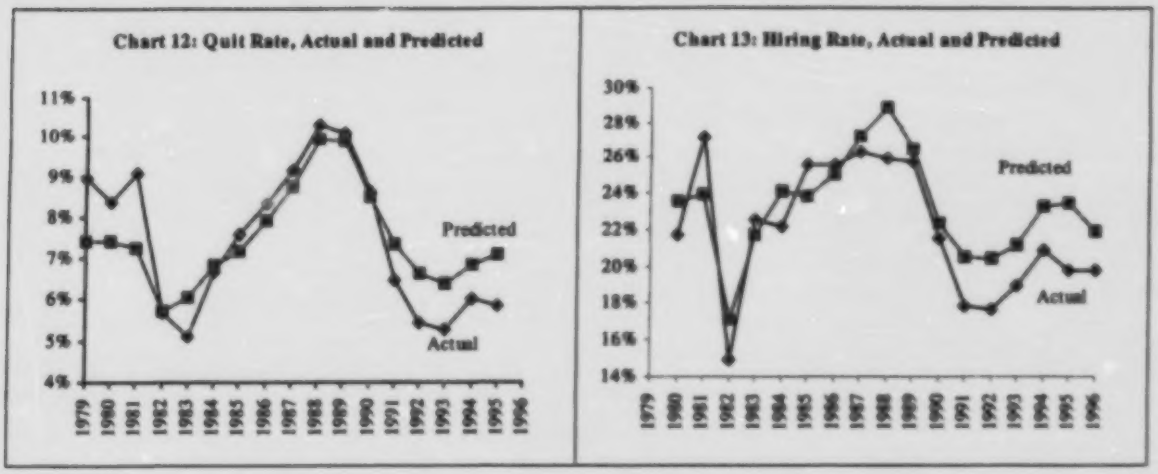
of the expansion. However, as noted earlier, the expansionary component of hiring is small relative to the component related to replacement demand, and for reasons mentioned below, this is more likely to be related to some version of a *level* rather than a growth variable. Hence, a second possible indicator is not a growth measure, but one that measures the *level* of economic activity relative to a longer term trend. It might be expected to be more closely correlated with the quit rate, since it is not necessarily the growth in GPP that determines whether a worker will choose to quit, but where the economy stands relative, to say, the cyclical peak. During a period of rapid GPP growth following the depth of the recession, workers may still choose not to quit in large numbers because although hiring is increasing, aggregate employment and job opportunities remain relatively low. It is when cyclical peaks are approached that the quit rate rises substantially. This would be picked up more by deviation from trend[15] (a relative level measure) than by growth. And since the hiring rate is driven at least in part by replacement demand, it too would be associated with a level (as well as a growth) variable.

Generally speaking, the historical data suggest that the hiring rate is more closely associated with the GPP growth cyclical indicator, and the quit rate is associated with the indicator that is a measure of deviation from trend. However, the best fit of the historical data are obtained when both cyclical indicators are used in the regression equations. Since we are not attempting to determine to what extent each cyclical indicator "explains" the change in hirings and quits, but rather want to achieve the best fit possible with the historical data (using this to "predict" future hiring and quit rates), we chose to include both cyclical indicators in the regression equations.

[15] The de-trended GPP series is computed by first regressing real GPP [GPP (i,t)] on a linear time variable for each province. A similar model was run to detrend national GDP (results follow: standard errors in parenthesis, * indicates significance at the 1% level).

	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Canada
Intcpt	8.641*	6.962*	9.168*	8.894*	11.455*	11.928*	9.639*	9.656*	10.865*	10.722*	13.113*
	(0.015)	(0.016)	(0.036)	(0.032)	(0.020)	(0.029)	(0.017)	(0.030)	(0.043)	(0.021)	(0.014)
Trend	0.022*	0.038*	0.027*	0.032*	0.022*	0.029*	0.018*	0.015*	0.020*	0.028*	0.025*
	(0.001)	(0.001)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.001)
# obs :	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21
R-sq	0.953	0.982	0.841	0.903	0.916	0.904	0.907	0.704	0.665	0.942	0.969

We then compute the expected value of GPP, exp [GPP (i,t)] from the equation and take the ratio of the actual to predicted value, so that the cyclical indicator for GPP is ln [[act [GPP(i,t)]/ exp [GPP(i,t)]]

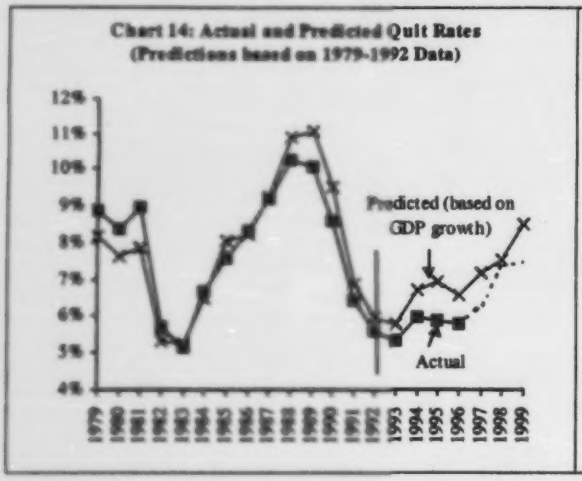


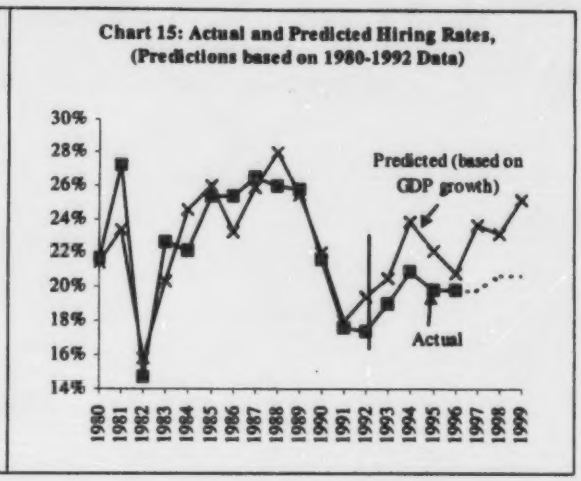
Our strategy has two steps: first we wish to demonstrate the relationship between provincial cyclical indicators and the hiring and quit rates (following the approach in Heisz and Walsh, 2000a). To do this we run our provincial level regression model, compute predicted results, and examine the relationship between the actual hiring and quit rates, and that which is expected given the cyclical variation[16]. Actual and predicted rates (based on both the GPP growth variable and detrended GPP as a cyclical indicator) are shown in Charts 12 and 13.[17] For the *hiring rate*, in the 1990s the predicted values lie above the observed for most years (Chart 13). For the *quit rate*, (Chart 12) and it too shows that during the 1990s the actual values are substantially below those one would expect given where GPP stands relative to its trend.

Next, to assess hiring and quit rates relative to expectations in the later 1990s, we restrict our regressions to the 1979-1992 period and then compute predicted rates assuming that the relationship between GDP and labour flows that existed in the 1980s continues through into the recovery of the 1990s. We turn to a national level model (based on Canada wide data) for two reasons. First, converting provincial rates to a single national rate requires estimates of person jobs which are not available past 1996. Second, provincial GDP data is not available for 1999 (as of the time of writing). The regression results, which are admittedly based on a limited number of observations, are shown in Charts 14 and 15. These results are consistent with those reported from the provincial level analysis.

[16] Regression results are reported in Heisz and Walsh (2000a) or are available from the authors on request.

[17] Of course, with the interaction term in the equation, the association between GPP and quits (or hires) can vary by province. To obtain one single result as shown in Chart 12 and 13, the values of the expected (from the equations) and actual quit and hiring rates are a weighted average across provinces, where the weight is the number of person jobs in the province. The number of person jobs is the denominator in the quit and hiring rates, so this is equivalent to calculating a national expected and actual quit and hiring rate.





The "predicted" *hiring* rates, again based on both a percentage GDP growth variable and a deviation from trend variable, rise significantly during the 1997 to 1999 period. While not back at the peak values observed during 1989, these results suggest that one would have expected a significant improvement in hiring rates. However, the partial data presented earlier suggest that such a recovery in the rates has not been observed. The results are similar for the *quit* rate. The "expected" quits are seen to rise as one would expect in this position in a cycle, but the preliminary evidence available to date, at least, suggest that this increase has not been observed. The dashed line in Charts 14 and 15 for 1997-99 are estimates of the hiring (and quit) rates based on partial information from SLID and the LFS as shown in Charts 10 and 11. While also not expected to be back at the cyclical peak values of the late 1980s, which appear to have been very high by historical standards, the predicted quit rate does display substantial recovery, rising by 2.2 percentage points between the 1993 cyclical trough and the predicted 1999 value. By 1995, quits appear to be low for this position in the cycle (as defined by GDP). There is also reason to believe that quit rates remained low into 1996.

The series on permanent and temporary quits is available through 1996 (the one we reported thus far is permanent quits only). Since few quits are temporary, these series are highly correlated. The permanent and temporary quit rate shows continued decline through 1996.[18] Workers appear reluctant to leave their firms to seek new opportunities.

[18] Permanent and permanent plus temporary quit rates are:

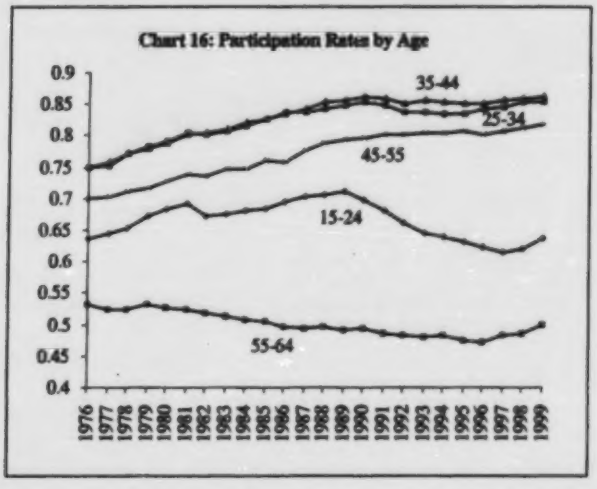
	YEAR																		
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Permanent quit rate	8.2	8.8	8.4	8.9	5.6	5.1	6.5	7.5	8.1	9.2	10.2	9.8	8.4	6.3	5.4	5.2	5.9	5.7	
Permanent + temporary quit rate	9.9	10.6	10.2	10.7	6.7	6.1	7.8	8.9	9.7	10.8	12.1	11.6	10.0	7.5	6.4	6.1	6.9	6.7	6.2

Youth Employment and Wages

Youth Participation and Employment Rates

Perhaps the most significant change in labour market outcomes during the slow-growth 1990s was the dramatic fall in the youth participation rate. Of the overall decline in the rate, the vast majority was concentrated among younger workers. Seventy percent of the shortfall in the overall participation rate during the mid-1990s (relative to the 1989 peak) was due to a significant decline in the youth participation rate (Sunter and Bowlby, 1998). The 15-24 year old participation rate fell from 71.0% in 1989, bottoming out at 61.5% in 1997 and rising to 63.5% by 1999. The decline was due to both falling participation rates among students, and an increased tendency of students to stay in school (Jennings, 1997; Sunter and Bowlby, 1998). These events could have been caused in turn by both deteriorating labour market conditions (which have recently improved), or increasing returns to education (and hence higher school enrolment rates and lower labour force participation rates).

Lower hiring rates during the 1990s (relative to the late 1980s cyclical peak) would likely influence the labour market participation behaviour of youth, the major job seekers in the economy. Lemieux, Beaudry and Parent (1999) show that the general decline in economic conditions was a principle cause of the decline in participation rates for young men *not in school* in particular during the 1990s (although most of the decline was not among this group). During the strong recovery of the 1997-99 period, the participation rates of most age groups returned to their 1989 cyclical peak, or surpassed it (Chart 16). The exception was among the young, where rates remained 7.5 percentage points below the cyclical peak value, and older workers.



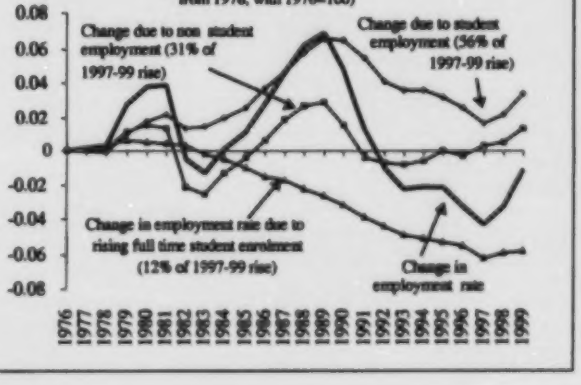
A Structural Downward Shift in Employment Rates of the Young Over the Past 20 Years

In this analysis we turn to the employment rate (the number of workers employed as a share of the age-group population). This is considered to be more relevant for our purposes, since the

emphasis in this paper is on hiring and employment trends. We believe it is a better measure of the ultimate outcome for workers, since it is jobs with which we are concerned, and the proportion of young people who hold them. The change in the youth employment rate resembled that of the participation rate. It peaked in 1989 at 63.2%, fell precipitously during the 1990s, bottoming out at 51.5% in 1997, and rose to 54.6% by 1999. To determine the underlying phenomenon influencing these rates, we decompose the change in the youth employment rate into three factors; the change associated with: (1) the changing employment rates among non-students, (2) changing employment rates among students and (3) the changing share of young people who are students (i.e. changing school enrolment rates).[19] The dominant factor over the past twenty years has been the increased tendency of young people to remain in school. Between the cyclical peak of 1981, and 1999, there has been a steady downward trend in the share of youth employed as a result of this phenomenon, decreasing the rate by fully 6.2 percentage points (Chart 17, Table 4). There has been virtually no change in the tendency of non-students to hold jobs over this period, and the proportion of students holding jobs rose 1 percentage point between 1981 and 1999 (although it is still below the 1989 cyclical peak).

Chart 17: Decompodition of Youth Employment Rates, 1976 to 1999

(Change in Employment Rates Due to Three Components; Change Measured from 1976, with 1976=100)



If the increasing tendency of young people to remain in school (i.e. rising school enrolment rates) is the main driving force of the youth participation rate decline over the past twenty years, then where can one expect this to go in the near future. Is this a permanent downward shift in the employment rate. To answer this one has to know why the school enrolment rates rose. Lemieux, Beaudry and Parent (1999) addressed this issue, and concluded that notions such as increasing demand for highly skilled labour or poor labour market prospects are not the principle

[19] The methodology used in this decomposition is described in Jennings (1997). Defining the share of young people who are students as γ, the employment rate of students as E_s and the employment rate of non students as E_n the year to year change in the employment rates $E=(E_s - E_{s-1})\times(\gamma+\gamma_{-1})/2 + (E_n - E_{n-1})\times((1-\gamma)+(1-\gamma_{-1}))/2 + C$. "-1" indicates a lagged term. The first term is the part of the change in employment rates due to changes in student employment rates, the second term is the part due to changes in non-student employment rates, and the residual (C) is the part due to changes in composition. The data is computed on annual averages where the months May-August are dropped. For Chart 17 and Table 4, terms are accumulated across years.

explanations. They conclude that most of the variation over the past 25 years, and in particular the increases during the 1980s and early 1990s, are associated with the changing size of the school age cohorts. According to this explanation, the increasing importance of education in the "knowledge based economy" has little to do with the rise in school enrolment rates, and neither does deteriorating labour market conditions.

If this explanation is valid, what does the future hold? Looking into the near future, by 2004, the 18-23 (post-secondary) cohort size will be driven largely by births during 1981 through 1986, whereas in 1999 it was driven primarily by births during the 1976-81 period. There was little increase in the size of the birth cohort between these two periods. The average number of births rose 2.5% between 1976-81 and 1981-86. Hence, if this explanation holds, the enrolment rate of young people will not fall markedly, and hence will not result in significant increases in the aggregate youth employment rate. Even if this explanation is not entirely valid, it seems unlikely that the perceived relative returns to higher education will fall in the near future, something that would result in students turning away from higher education. It seems unlikely that the share of youth choosing to stay in school will fall dramatically. Hence, one should not expect the aggregate youth employment (or participation rates) to return to the levels seen 20 years ago. There has been some recovery in the student and non-student rates, however.

Changing Employment Rates During the Recent Strong Economic Recovery

During the stronger economic recovery of 1997-99 an increasing proportion of youth were employed, and this was due not to a drop in the share of young people remaining in school, but by increased employment among students. About 56% of the 3.2 percentage point increase in the youth employment rate between 1997 and 1999 was due to this latter factor (Table 4). A shift away from remaining in school accounted for only about 13% of the increase, and a rise in employment among non-students accounted for the rest (31%). Hence, there appears to have been a structural change in employment patterns of youth over the past twenty years. During both expansions and recoveries alike, the increased tendency of the 15-24 year olds to remain in school has driven down the aggregate employment rate (Chart 17). One explanation has the trend tied to cohort size.

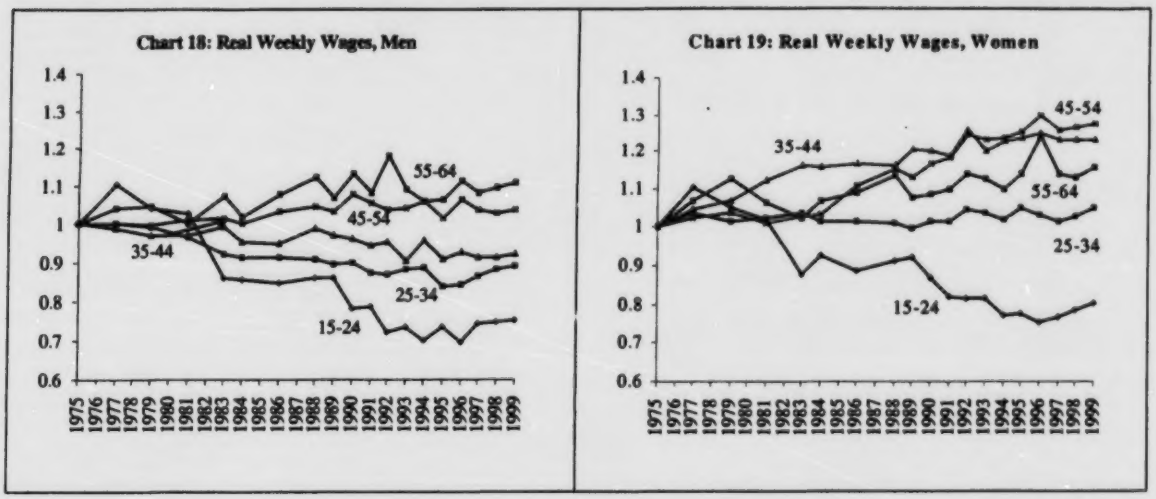
During the recent expansion the partial recovery of the youth rate has been primarily the result of more students working. Among both students and non-students the proportion of young people holding jobs has returned to the level of the 1981 cyclical peak, but remains well below the 1989 peak values (Chart 17). It seems unlikely that one could expect the aggregate employment (or participation) rate to return to the levels observed twenty years ago because of the significant change in school attendance patterns.

Table 4: Decomposition of the Change in the Youth Employment Rate				
	Total Change	Associated with Change in...		
		the Non-Student Employment Rate	the Student Employment Rate	Full-Time Student Enrolment
Period				
1981-99	-5.0%	0.0%	1.1%	-6.2%
1981-89	3.0%	1.6%	4.4%	-3.1%
1989-97	-11.2%	-2.6%	-5.0%	-3.5%
1997-99	3.2%	1.0%	1.8%	0.4%
1989-99	-8.0%	-1.6%	-3.3%	-3.2%

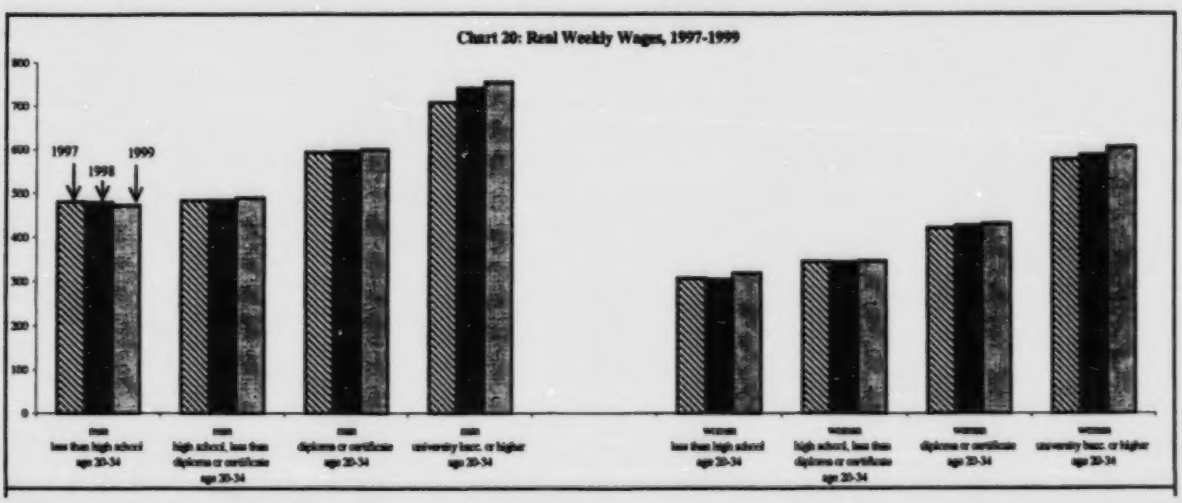
Real and Relative Wages Among the Young

The decline in real and relative earning of the young through the 1980s and 1990s has been well documented (Morissette, Myles and Picot, 1994; Beaudry and Green, 1996; Picot, 1998). It appears as if each successive cohort of young workers entering the labour market through the 1980s and early 1990s has earned less than the previous cohort. This decline seems widespread, occurring in most industries and occupations, and among the less and more highly educated alike. The reasons for the decline are not yet well understood. The decline has been particularly evident among male workers. The pattern appears to be one of a significant decline during recessions, with no recovery during expansions. This trend seems to be persisting during this latest three year period of growth. Charts 18 and 19 show an index of real weekly wages by age group over the 1977 to 1999 period for men and women.[20] Average weekly wages among the young are 75% to 80% of what they were in the late 1970s, and there is no sign of any significant recovery during the 1997-99 period. There was little real wage growth among young males during those years, although there was a stronger upward trend among young women, as weekly earnings rose an annual average 2.1%. In neither case was there a strong recovery relative to earlier declines, however.

[20] The data for the period 1977 to 1997 come from the Survey of Consumer Finances (SCF). This represents average annual weekly earnings from all jobs among all workers. The Labour Force Survey (LFS) started collecting wage data in 1997, and has a series on hourly and weekly wages in the main job for 1997 to 1999. The available data for 1997 from both sources was used to compute adjustment factors to convert the LFS data to estimates of the SCF weekly earnings data.



There is some evidence of increases in average weekly earnings among university educated youth, both real and relative (to the less educated). Chart 20 shows real weekly wages for the 1997-99 period as measured by the Labour Force Survey. Among both men and women, 20 to 34 year olds with less than a university education saw no wage change in spite of the improving labour market conditions. The university educated did register a gain of 6.6% for men, and 4.7% for women. Although not shown here, among workers 35-54, no wage gains of any significance at any level of education were observed in these data. Hence, the one group that appears to be benefitting in terms of wages from the stronger recovery are highly educated youth. Labour market conditions may be improving most significantly among this group. This is consistent with reports by Beaudry and Green, 1996, who argue that rising relative wage for the highly educated are observed among young people, although not among older workers.



Summary and Conclusion

Job tenure, hiring and the successful entry of young people into the labour market have been issues of concern throughout the 1990s. Weak economic growth through 1996 resulted in lower job prospects for the young, particularly it seems for new labour force entrants. Job matching information is obviously at a premium for job seekers during such a period. The period 1997 to 1999 represented years of substantial economic growth, and there is the question of the extent to which trends observed during the 1990 were reversed.

- In the face of high GDP growth, full-time full-year employment expanded significantly and the aggregate unemployment rate fell to levels at or below those observed during the 1980s peak.

- There was no sign of a decline in self-employment, or even a slowdown in its growth, in spite of the increasing opportunities in full-time paid employment. This observation is consistent with earlier work that found that self-employment growth over the past 20 years has not been related to aggregate demand on economic conditions. Other factors appear to have been fuelling this growth in Canada. These have been discussed elsewhere and might include the rising personal and payroll taxes through the 80s and early 90s, improved technology that makes it easier to set up small businesses, an increased sense of entrepreneurial spirit. Factors other than (or at least in addition to) the slack labour market appear to have been driving much of this growth during the 1990s (and 1980s).

- The available evidence suggests that throughout the early and mid-1990s quit and hiring rates have been depressed. These lower rates were the result of low GDP levels (relative to trend) observed during these years, but the analysis suggests that these rates may have been even lower than expected given the GDP trends. This result may have been related to high levels of uncertainty among workers regarding job availability and stability. During the late 1990s, while hiring driven by expansionary demand has increased, the hiring rate is largely driven by replacement demand. This latter factor may have remained low by historical standards, and may be below that expected given the GDP levels observed.

- The low quit rate during the 1990s and the resulting lower labour mobility has resulted in rapidly rising job tenure among paid workers. Expected tenure of a "new" job rose throughout the 1990s, and continued to do so in the late 1990s. This was related mainly to a decline in the share of jobs that are very short. The expansion of paid employment during the recent period may have been driven more by rising job duration than by increased incidence of job starts. This suggests that workers remain cautious in terms of seeking new job opportunities in most segments of the economy. There will be industrial sectors and types of workers that are an exception to this pattern, but overall this appears to be the case, at least to the end of 1999.

- There has been concern during a period of increased "contingent work" and "just-in-time hiring" that the proportion of jobs that were short-term was on the rise. This was true during the 1980s. The 1990s, however, saw a reversal of this trend, and this reversal continued into

the expansionary 1997-99 period. The proportion of paid jobs that are short-term has been falling. This is the main reason why the expected tenure of "new" jobs has been increasing.

- These results can be expressed in another way. The expected number of firms with which workers would work over their lifetime, if hiring rates were to remain at the current level (i.e. during 1997-99), has fallen from the peak of the 1980s. It resembles the pattern observed in the 1970s. During the late 1970s hiring rates were such that on average workers were expected to work for around 8 firms over their lifetime. During the late 1980s this rose to over 9 and by the late 1990s it fell back to almost 7 firms.

- The suppressed hiring (and increased job tenure) likely influenced the youth labour market. Employment (and participation) rates among the young fell precipitously during the 1990s. While there has been some recovery, they remain well below the value observed during the 1989, or even 1981 cyclical peak. However, this long-term decline is associated primarily with the increased tendency of young people to remain in school. It is unlikely that this rising enrolment rate will be quickly reversed, no matter whether its cause is lower cohort size or a perceived increased relative (to other levels of education) return to higher education. Hence, the decline in youth employment rates is likely structural, and a return to the levels of earlier cyclical peaks is not to be expected. Among non-students, the employment rate has returned to the level of the 1981 peak, although it remains below the level of the 1989 peak.

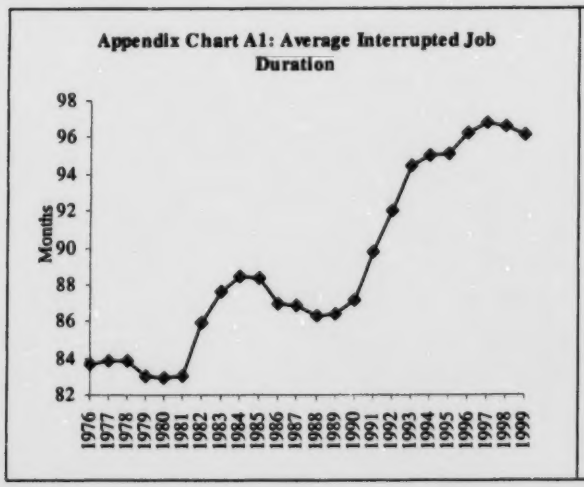
- Average real wages among the young have changed little during the recovery. This is also true of relative (to older workers) wages; they remain low following substantial declines during the 1980s and 1990s recessions. The only group to display any real or relative gains in weekly earnings are the university educated youth (aged 20-35).

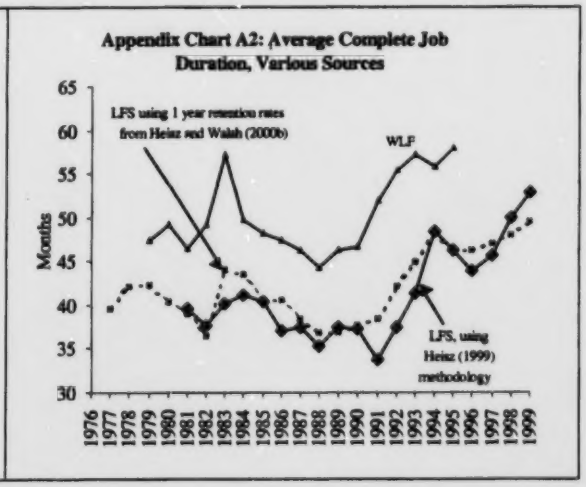
Overall the 1990s labour market has been one of decreased labour mobility, as workers have chosen to remain with their firms longer than during the 1980s expansion, or perhaps even longer than one might have expected, even given the weak GDP performance up to 1996. Preliminary and partial evidence suggests that this reduced labour mobility (given economic conditions) may have continued into the late 1990s. Overall unemployment has fallen quickly, and employment expanded. While this has been occurring in the world of paid employment, self-employment continues to expand. Self-employment tends to be concentrated among more mature (over 35) workers.

Appendixes

Appendix Table 1: Canada Wide Regressions*		
Depvar:	ln(quit rate)	ln(hiring rate)
intcpt	-2.677* (0.031)	-1.345* (0.011)
% growth in GDP	-0.784 (0.754)	3.070* (0.396)
detrended GDP	7.526* (0.734)	1.656* (0.268)
R-sq # obs :	0.977 14	0.967 13

* Results of regressions of annual observations of the DV (up to 1992), on ln(GDP growth) and ln(GDP difference from trend). Results are corrected for AR(1) using the Prais-Winstern method.





Reference

Beach, C. M. and G. A. Slotsve (1996). *Are We Becoming Two Societies*. C.D. Howe Institute, Toronto.

Beaudry, P. and D. Green (1996). "Cohort Patterns in Canadian Earnings and the Skill Biased Technical Change Hypothesis." Discussion Paper No. 97-03, Dept. of Economics, University of British Columbia.

Blanchflower, D. G. and A. J. Oswald (1998). "What Makes an Entrepreneur?" *Journal of Labor Economics*, 16 (1), 26-60.

Fortin, Nicole M. and Thomas Lemieux (1997). "Institutional Changes and Rising Wage Inequality: Is There a Linkage?" *Journal of Economic Perspectives* 11(2), pp. 75-96.

Gera, S. and Kurt Mang (1997). "The Knowledge-based Economy: Shifts in Industrial Output." Industry Canada Working Paper No. 15.

Green, David and W. Craig Riddell (1996). "Job Durations in Canada: Is Long Term Employment Declining?" University of British Columbia Centre for Research on Economic and Social Policy, Discussion Paper No. 96-19.

Hall, Robert E. (1982). "The Importance of Lifetime Jobs in the U.S. Economy." *American Economic Review*, Vol. 72 716-724.

Hasan, Abrar and P. de Broucker (1985). *Unemployment, Employment, and Non-Participation in Canadian Labour Markets*. Minister of Supply and Services Canada.

Heisz, Andrew (1999). "Changes in Job Duration on Canada." *Industrial Relations*, 54 (2).

Heisz, A. and M. Walsh (2000a). "*The Role of Economic Growth in 1990s* Labour Flows." Statistics Canada, Unpublished.

Heisz, A. and M. Walsh (2000b). "*The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results.*" Paper Presented at 34th Annual Meetings of the Canadian Economics Association, June 2000, University of British Columbia, Vancouver.

Jennings, Phillip (1997). "What Explains the Declining Youth Participation Rate?" Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development Canada, Working Paper W-97-6E, Ottawa.

Lemieux, T. P. Beaudry and D. Parent (1999). "What is Happening in the Youth Labour Market in Canada?" Paper presented to the CSLS Conference on the Structural Aspects of Unemployment in Canada, April 1999, Ottawa.

Lin, Zhengxi, Garnett Picot and Janice Yates (1999). "Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada." Analytical Studies Branch Research Paper Series No. 133, Statistics Canada.

Morissette, R., J. Myles and G. Picot (1994). "Earnings Inequality and the Distribution of Working Time in Canada." *Canadian Business Economics*, Vol. 2, No. 3, pp.3-16.

Morissette, R., G. Picot and W. Pyper (1992). "Workers on the Move: Quits." *Perspectives on Labour and Income,* Statistics Canada, Autumn, Catalogue No. 75-001-XPE.

Morissette, R. (1993). "Getting a New Job in 1989-90 in Canada." Analytical Studies Branch Research Paper No. 57, Statistics Canada.

OECD (1998). *OECD Economic Surveys - Canada*. Paris:OECD.

Osberg, Lars and Zhengxi Lin (2000). "How Much of Canada's Unemployment is Structural?" Analytical Studies Branch Research Paper No. 145, Statistics Canada.

Picot, Garnett and Andrew Heisz (2000). "The Performance of the 1990s Labour Market." Analytical Studies Branch Research Paper No. 148, Statistics Canada.

Picot, Garnett and Zhengxi Lin (1997). "Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?" Analytical Studies Branch Research Paper Series No. 96, Statistics Canada.

Picot, Garnett (1998). "What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s." *Canadian Economic Observer*, Statistics Canada, Catalogue No. 11-010-XPB.

Picot, Garnett, Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1998). "Permanent Lay-Offs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis." *Canadian Journal of Economics*, Vol. 31, No. 5.

Sargent, Timothy C. (1999). "Skill Biased Technical Change and the Canadian Economy." Department of Finance, mimeo.

Schuetze, H.J. (1998). "Taxes, Economic Conditions and Recent Trends in Male Self-Employment: A Canada-U.S. Comparison." McMaster University, Economics Dept., mimeo.

Statistics Canada (1998). *Permanent Layoffs, Quits and Hirings in the Canadian Economy, 1978-1995*. Catalogue No. 71-539-XPB.

Statistics Canada (1997). *Labour Force Update*. Autumn, Catalogue No. 71-539-XPB.

Sunter, Deborah and Geoff Bowlby (1998). "Labour Force Participation in the 1990s." *Perspectives on Labour and Income*, Statistics Canada, Autumn, Catalogue No. 75-001-XPE.

Tabi, M., G. Bowlby, M. Kinack and D. Sunter (2000). "Hirings and Separations Using Labour Force Survey Data: Measurement and Evaluation." Statistics Canada, Unpublished.

ANALYTICAL STUDIES BRANCH RESEARCH PAPER SERIES

No. 1 *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation,* **Lars Osberg (April 1986)**

No. 2 *Unemployment and Training,* **Garnett Picot (1987)**

No. 3 *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution,* **Michael Wolfson (August 1987)**

No. 4 *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians,* **Garnett Picot (Winter 1986)**

No. 5 *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy,* **Garnett Picot and Ted Wannell (1987)**

No. 6 *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data,* **Michael C. Wolfson (March 1990)**

No. 7 *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector,* **Hans J. Adler and Michael C. Wolfson (August 1987)**

No. 8 *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax,* **Michael C. Wolfson (October 1987)**

No. 9 *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate,* **John Myles (Fall 1987)**

No. 10 *The Rise of the Conglomerate Economy,* **Jorge Niosi (1987)**

No. 11 *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976,* **K.E. Hamilton (1988)**

No. 12 *Net and Gross Rates of Land Concentration,* **Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft (1988)**

No. 13 *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition,* **Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski (November 1987)**

No. 14 *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability,* **Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin (1988)**

No. 15 *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec,* **Réjean Lachapelle (1988)**

No. 16 *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children,* **Ray D. Bollman and Pamela Smith (1988)**

No. 17 *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle,* **J. Myles, G. Picot and T. Wannell (July 1988)**

No. 18 *A Profile of Farmers with Computers,* **Ray D. Bollman (September 1988)**

No. 19 *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis,* **Geoff Rowe (July 1988)**

No. 20 *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data,* **John S. Crysdale (January 1989)**

No. 21 *Consumption, Income and Retirement,* **A.L. Robb and J.B. Burbridge (1989)**

No. 22 *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** *(Summer 1989)*

No. 23 *Series on The Dynamics of the Competitive Process,* **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** *(1990)*

A. *Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.*
B. *Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.*
C. *Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.*
D. *The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.*
E. *Mergers and the Competitive Process.*
F. *n/a*
G. *Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.*
H. *The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.*

No. 24 *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis,* **Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak** *(1989)*

No. 25 *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover,* **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** *(1989)*

No. 26 *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates,* **Ted Wannell** *(1989)*

No. 27 *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data,* **Douglas F. Trant** *(1989)*

No. 28 *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986,* **Garnett Picot, John Myles, Ted Wannel** *(1990)*

No. 29 *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987,* **Garnett Picot and Ted Wannell** *(1990)*

No. 30 *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century,* **Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak** *(1990)*

No. 31 *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry,* **Theodore M. Horbulyk** *(1990)*

No. 32 *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata,* **Jane F. Gentleman,Dale Robertson and Monica Tomiak** *(1990)*

No. 33 *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad,* **Paul K. Gorecki** *(1990)*

No. 34 *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy,* **Michael C. Wolfson** *(1991)*

No. 35 *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?,* **René Morissette** *(1991)*

No. 36 *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Paul K. Gorecki** *(1991)*

No. 37 *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin** *(1991)*

No. 38 *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector,* **Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson (1991)**

No. 39 *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence,* **Ted Wannell (1991)**

No. 40 *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s,* **Garnett Picot and John Heath (1991)**

No. 41 *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada,* **Brian B. Murphy (1991)**

No. 42 *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada,* **John Baldwin and Richard Caves (1992)**

No. 43 *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program,* **Miles Corak (1992)**

No. 44 *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations,* **Michael C. Wolfson (1992)**

No. 45 *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective,* **Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton (1992)**

No. 46 *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men,* **Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak (1992)**

No. 47 *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada,* **Miles Corak (1992)**

No. 48 *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process,* **John Baldwin (1992)**

No. 49 *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience,* **John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner (1992)**

No. 50 *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt,* **J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson (1992)**

No. 51 *Testing the Robustness of Entry Barriers,* **J.R. Baldwin and M. Rafiquzzaman (1993)**

No. 52 *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants,* **Paul K. Gorecki (1992)**

No. 53 *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?,* **Miles Corak, Stephen Jones (1993)**

No. 54 *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells,* **Miles Corak (1992)**

No. 55 *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff,* **Garnett Picot and Wendy Pyper (1993)**

No. 56 *The Duration of Unemployment During Boom and Bust,* **Miles Corak (1993)**

No. 57 *Getting a New Job in 1989-90 in Canada,* **René Morissette (1993)**

No. 58 *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health,* **P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard (1993)**

No. 59 *Extending Historical Comparability in Industrial Classification,* **John S. Crysdale (1993)**

No. 60 *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?,* **R. Morissette, J. Myles and G. Picot (June 1994)**

No. 61 *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990),* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)**

No. 62 *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview,* **Miles Corak (January 1994)**

No. 63 *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada,* **Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)**

No. 64 *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States,* **John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)**

No. 65 *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?,* **René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)**

No. 66 *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions,* **Michael C. Wolfson (May 1995)**

No. 67 *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth,* **Michael C. Wolfson (June 1995)**

No. 68 *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 69 *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 70 *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)**

No. 71 *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts,* **Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)**

No. 72 *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)**

No. 73 *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada,* **J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)**

No. 74 *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms,* **J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)**

No. 75 *Technology Use and Industrial Transformation: Emprirical Perspectives,* **John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)**

No. 76 *Innovation: The Key to Success in Small Firms,* **John R. Baldwin (February 1995)**

No. 77 *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets,* **Lars Osberg (April 1995)**

No. 78 *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)**

No. 79 *Human Capital and the Use of Time,* **Frank Jones (June 1995)**

No. 80 *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?,* **René Morissette (July 1995)**

No. 81 *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling,* **Michael C. Wolfson (July 1995)**

No. 82 *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children,* **Garnett Picot and John Myles (September 1995)**

No. 83 *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)**

No. 84 *The Duration of Unemployment: A User Guide,* **Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)**

No. 85 *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)**

No. 86 *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)**

No. 87 *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturin Sector,* **John R. Baldwin (November 1995)**

No. 88 *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?,* **John R. Baldwin (October 1996)**

No. 89 *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men,* **Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)**

No. 90 *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)**

No. 91 *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component,* **Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos and M.C. Wolfson (March 1996)**

No. 92 *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s,* **John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)**

No. 93 *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies,* **Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)**

No. 94 *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada,* **René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)**

No. 95 *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada,* **Andrew Heisz (November 1996)**

No. 96 *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?,* **Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)**

No. 97 *Unemployment in the Stock and Flow,* **Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September 1996)**

No. 98 *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)**

No. 99 *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada,* **C. Houle, B.P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)**

No. 100 *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works,* **Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)**

No. 101 *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices,* **John Baldwin and David Sabourin (November 1999)**

No. 102 *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators,* **John R. Baldwin and Joanne Johnson (December 1997)**

No. 103 *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis,* **Garnett Picot, Zhengxi Lin and Wendy Pyper (September, 1997)**

No. 104 *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?,* **Marie Drolet and René Morissette (May 20, 1997)**

No. 105 *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's,* **by John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin (December 14, 1999)**

No. 106 *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993,* **by Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1997)**

No. 107 *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms,* **John R. Baldwin (September 24, 1997)**

No. 108 *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence,* **John R. Baldwin and Richard E. Caves (October 1997)**

No. 109 *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples,* **Rachel Bernier (December 1997)**

No. 110 *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income,* **Myles Zyblock and Zhengxi Lin (December 10, 1997)**

No. 111 *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996,* **Myles Zyblock (December 1997)**

No. 112 *An explanation of the Increasing Age Premium,* **Constantine Kapsalis (July 1998)**

No. 113 *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October, 1998)**

No. 114 *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility,* **Zhengxi Lin (September 1998)**

No. 115 *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991,* **K.G. Basavarajappa (September 1998)**

No. 116 *What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?,* **Garnett Picot (July 1998)**

No. 117 *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (August 1998)**

No. 118 *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal (March 1, 2000)**

No. 119 *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States,* **John R. Baldwin and David Sabourin (August 1998)**

No. 120 *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms,* **John R. Baldwin and Guy Gellatly (December 1998)**

No. 121 *A Portrait of Entrants and Exits,* **John R. Baldwin (June 1999)**

No. 122 *Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right,* **John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin (March 7, 2000)**

No. 123 *Innovation and Training in New Firms* **John R. Baldwin (November 2000)**

No. 124 *New Views on Inequality Trends in Canada and the United States,* **Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy (August 1998 and October 1999 (paper)**

No. 125 *Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes,* **Zhengxi Lin (September 1998)**

No. 126 *Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?,* **René Morissette and Marie Drolet (October 1998)**

No. 127 *Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries,* **Guy Gellatly and Valerie Peters (December 1999)**

No. 128 *Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size,* **Marie Drolet and René Morissette (November 1998)**

No. 129 *Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990,* **K.G Basavarajappa (April 1999)**

No. 130 *Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records,* **Michael Baker and Gary Solon (February 1999)**

No. 131 *The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers,* **C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot (March 1999)**

No. 132 *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?,* **G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper (March 1999)**

No. 133 *Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada,* **Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot (March 1999)**

No. 134 *The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates (March 1999)**

No. 135 *Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents,* **Miles Corak (June 9, 1999)**

No. 136 *In progress* **(Frank Jones)**

No. 137 *Innovation, Training and Success,* **John Baldwin (October 1999)**

No. 138 *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada,* **René Morissette and Marie Drolet (December 1999)**

No. 139 *Import Competition and Market Power: Canadian Evidence,* **Aileen J. Thompson (April 2000)**

No. 140 *Gender Composition and Wages: Why is Canada Different from the United States,* **Michael Baker and Nicole Fortin (August 2000)**

No. 141 *The Transition to Work for Canaddian University Graduates: Time to First Job, 1982-1990,* **Julian Betts, Christopher Ferrall and Ross Finnie (December 2000)**

No. 142 *Who Moves? A Panel Logit Model Analysis of Interprovincial Migration in Canada*, **Ross Finnie (August 2000)**

No. 143 *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services*, **Guy Gellatly (December 1999)**

No. 144 *Social Transfers, Earnings and Low-Income Intensity Among Canadian Children, 1981-1996: Highlighting Recent Development in Low-Income Measurement*, **John Myles and Garnett Picot (March 2000)**

No. 145 *How Much of Canada's Unemployment is Structural?*, **Lars Osberg and Zhengxi Lin (October 2000)**

No. 146 *To What Extent Are Canadians Exposed to Low-Income?*, **René Morissette and Marie Drolet (April, 2000)**

No. 147 *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly*, **John Myles (March 6, 2000)**

No. 148 *The Performance of the 1990s Canadian Labour Market*, **Garnett Picot and Andrew Heisz (April, 2000)**

No. 149 *Payroll Taxes in Canada Revisited: Structure, Statutory Parameters, and Recent Trends* **Zhengxi Lin (March 2001)**

No. 150 *Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis*, **John R. Baldwin, Desmond Beckstead,Guy Gellatly and Alice Peters (June, 2000)**

No. 151 *Multinationals and the Canadian Innovation Process*, **John R. Baldwin and Petr Hanel (June, 2000)**

No. 152 *Rural Youth: Stayers, Leavers and Return Migrants*, **Richard Dupuy, Francine Mayer and René Morissette (September 5, 2000)**

No. 153 *Female Employment Rates and Labour Market Attachment in Rural Canada*, **Euan Phimster, Esperanza Vera Toscano, Alfons Weersink (December 2000)**

No. 154 *Training as a Human Resource Strategy: The Response to Staff Shortages and Technological Change*, **John R. Baldwin and Valerie Peters (Forthcoming)**

No. 155 *Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market during the 1990s*, **G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura (March 2001)**

No. 156 *The Impact of International Trade on the Wages of Canadians*, **Omar Zakhilwal (December 2000)**

No. 157 *The Persistent Gap: New Evidence on the Canadian Gender Wage Gap*, **Marie Drolet (December 2000)**

No. 158 *In Search of Intergenerational Credit Constraints Among Canadian Men: Quantile Versus Mean Regression Tests for Binding Crefdit Constraints*, **Nathan D. Grawe (December 2000)**

No. 159 *Intergenerational Influences on the Receipt of Unemployment Insurance in Canada and Sweden*, **Miles Corak, Bjorn Gustaffson and Torun Osterberg (December 2000)**

No. 160 *Neighbourhood Inequality in Canadian Cities*, **John Myles, Garnett Picot and Wendy Pyper (December 13, 2000)**

No. 161 *Low-Income Intensity Among Urban and Rural Canadians: 1993 and 1997*, **Andrew Heisz (March, 2001)**

No. 162 *The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results*, **Andrew Heisz and Mark Walsh** *(forthcoming)*

No. 163 The Effects of Inter-Provincial Mobility on Individuals' Earnings: Panel Model Estimates for Canada, ***Ross Finnie*** *(forthcoming)*

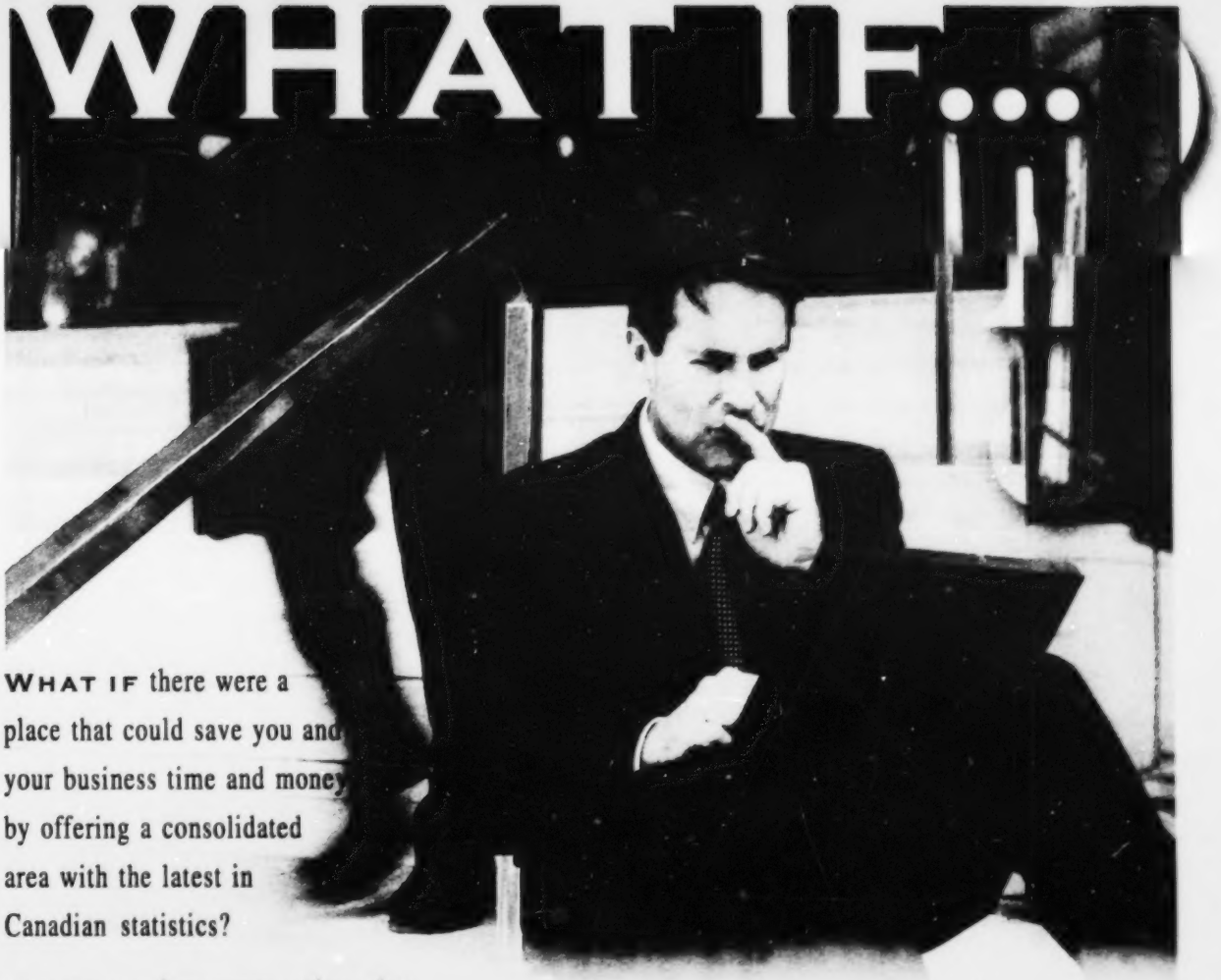
No. 164 Early Labour Market Outcomes of Recent Canadian University Graduates by Discipline: A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis, ***Ross Finnie*** *(forthcoming)*

No. 165 Innovation and Connectivity: The Nature of Market Linkages and Innovation Networks in Canadian Manufacturing Industries, ***John Baldwin and Alice Peters*** *(forthcoming)*

No. 166 An Assessment of EI and SA Reporting in SLID, ***Constantine Kapsalis (March 2001)***

No. 167 The Labour Cost Index, ***Kamal K. Shar*** *(forthcoming)*

WHAT IF...



WHAT IF there were a place that could save you and your business time and money by offering a consolidated area with the latest in Canadian statistics?

WHAT IF there were a place that offered accessible and reliable data on an assortment of current hot topics on Canadian social and economic themes?

WHAT IF there were a place where analysis experts that know your markets could provide you with advice and customized data at your fingertips?

WHAT IF there were such a place?

THERE IS SUCH A PLACE.

www.statcan.ca

BUILT FOR BUSINESS

The official source of Canadian statistics
All the time — All in one place

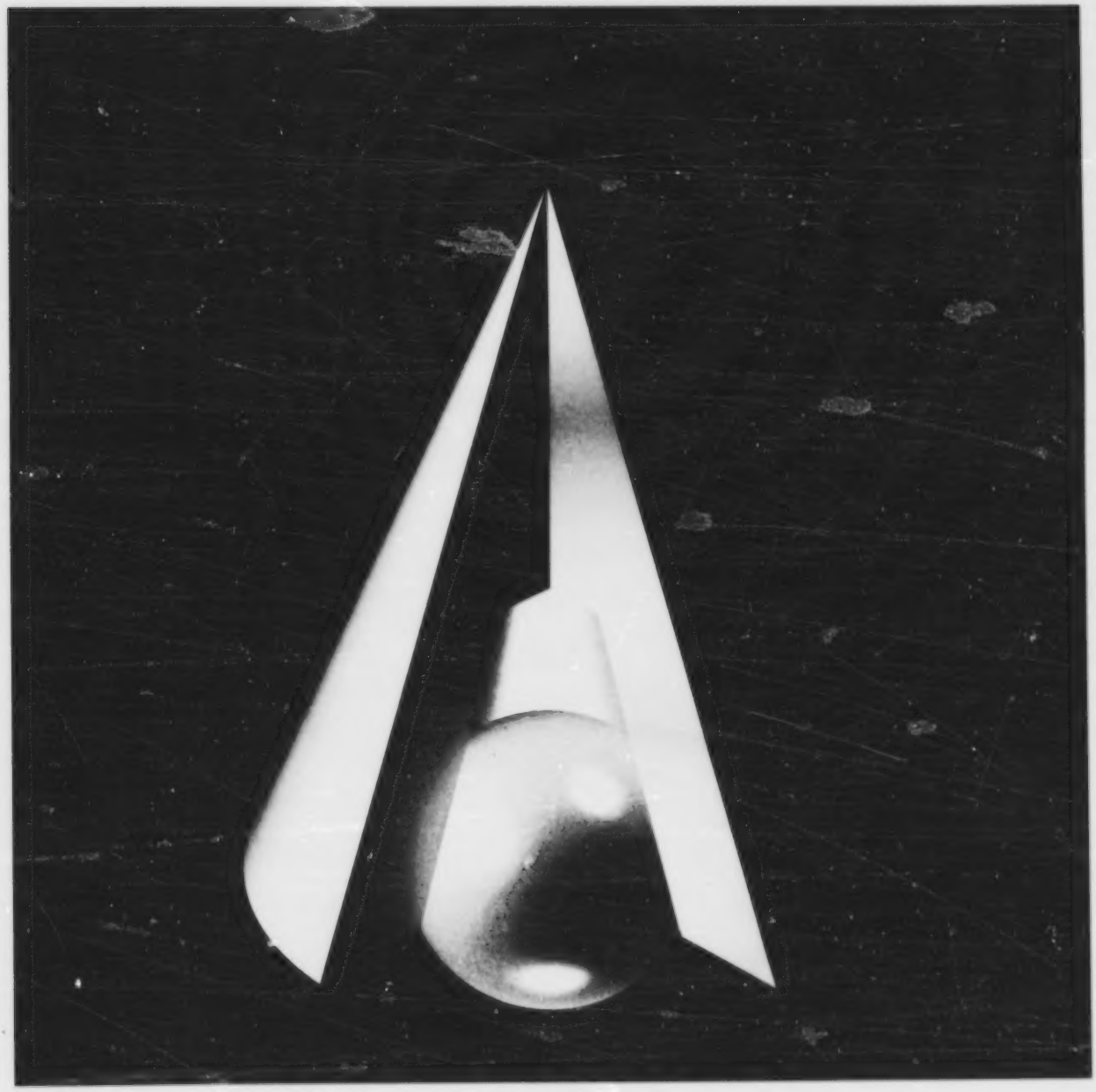
Documents de recherche

Direction des études analytiques

Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990

par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura

N° 155



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
SÉRIE DE DOCUMENTS DE RECHERCHE

La Série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la direction, les boursiers invités et les universitaires associés. La Série de documents de recherche a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises commerciales, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. Les lectrices et les lecteurs sont priés de communiquer leurs remarques, leurs critiques et leurs suggestions aux auteurs. Une liste de titres figure à l'arrière du présent document.

Les documents de la série sont distribués aux bureaux régionaux de Statistique Canada, aux coordonnateurs statistiques des provinces, aux instituts de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Ces documents peuvent être téléchargés du site Internet *www.statcan.ca*.

Pour obtenir les résumés des documents de la série ou un exemplaire de l'un ou l'autre document (en français ou en anglais), veuillez communiquer avec le :

Comité de révision des publications
Direction des études analytiques, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
(613) 951-6325

Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990

par G. Picot*, A. Heisz** et A. Nakamura***

N° 155

11F0019MPF N° 155
ISSN : 1200-5231
ISBN : 0-660-96418-X

Prix : 5 $ le numéro, 25 $ par année

Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail
24-F, immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6
*Statistique Canada (613) 951-8214
**Statistique Canada (613) 951-3748
***Université de l'Alberta
Télécopieur : (613) 951-5403
On peut consulter ce document dans Internet (www.statcan.ca)

Mars 2001

Les vues qui sont exprimées dans ce document sont celles des auteurs et ne correspondent pas nécessairement à celles de Statistique Canada.

Also available in English

Table des matières

Introduction 1

Croissance macro-économique dans les années de reprise, 1997-1999 3

Absence d'indices de ralentissement du travail indépendant 5

La croissance de l'emploi rémunéré est liée à une augmentation de la durée d'occupation des emplois 9

L'augmentation de la durée d'occupation des emplois implique que les gens travaillent pour moins d'entreprises qu'auparavant 12

Taux d'embauchage et de cessation volontaire 14

Faiblesse des taux d'embauchage dans les années 1990 15

Taux de cessation volontaire 17

Taux « prévus » de cessation volontaire et d'embauchage pour les dernières années de la décennie 1990 18

Emploi et salaires chez les jeunes 22

Taux d'activité et d'emploi des jeunes 22

Évolution structurelle à la baisse des taux d'emploi des jeunes depuis 20 ans 23

Évolution des taux d'emploi pendant la période récente de forte reprise économique 25

Salaires réels et relatifs des jeunes 25

Résumé et conclusion 27

Bibliographie 32

RÉSUMÉ

Cette étude chercher à vérifier si les tendances émergentes et celles déjà bien visibles du marché du travail des années 90 se sont inversées sous la pression de la robuste croissance économique de 1997-1999. Plus particulièrement, elle analyse la montée spectaculaire du travail indépendant, les tendances de la stabilité de l'emploi et le faible taux d'emploi des jeunes dans les années 90. La solide croissance économique de 1997-1999 ne semble pas avoir ralenti la progression du travail indépendant, ni ébranlé la stabilité de l'emploi, ni propulsé les taux d'emploi des jeunes. Pour le travail indépendant, cela amène à conclure que la progression observée dans les années 90 n'était pas d'abord et avant tout le fait d'un relâchement de la demande de main-d'œuvre qui aurait forcé les travailleurs à créer leur propre emploi. La stabilité de l'emploi a augmenté pendant une bonne partie des années 90, sous la poussée d'un faible taux de cessation volontaire, associé à une faible embauche. Les meilleures données actuellement disponibles révèlent que les taux de cessation volontaire en particulier sont demeurés relativement bas (compte tenu du stade d'avancement du cycle économique), et que la durée de conservation des emplois est demeurée élevée. Il y a peu d'indices de détérioration de la stabilité de l'emploi chez les travailleurs rémunérés dans les années 90. Le retard qu'ont pu accuser les taux d'emploi des jeunes vient dans une large mesure de la plus grande propension des jeunes à demeurer aux études. Les étudiants ont un taux d'emploi moins élevé et, lorsque les jeunes commencent à former une plus grande proportion des travailleurs, le taux d'emploi d'ensemble pour les jeunes diminue. Cette propension des jeunes à demeurer aux études n'a pas diminué en 1997-1999, si bien que les taux d'emploi des jeunes demeurent faibles, comparativement au passé.

Mots clés : Travail indépendant, stabilité d'emploi, l'emploi chez les jeunes.

JEL : J21, J23, J63

Introduction

On a généralement l'impression que, dans les années 1990, le marché du travail a revêtu un caractère unique, ayant logé à l'enseigne des « compressions d'effectifs », de la « révolution technologique », de l'« avènement de l'économie du savoir » et de la « montée de la stabilité des emplois ». Dans la période de reprise des premières années de la décennie, les années 1990 ont pu paraître uniques à divers égards, surtout par comparaison avec les années 1980. Les taux tant d'embauchage que de cessation volontaire se sont enfoncés dans une situation de croissance lente de l'emploi rémunéré. Rapidement, les travailleurs se sont tournés vers le travail indépendant et, chez les jeunes, les perspectives d'emploi se sont assombries et les salaires réels et relatifs ont évolué en baisse (Picot et Heisz, 2000; Beaudry et Green, 1996; Lin, Picot et Yates, 1999; Sunter et Bowlby, 1998).

En cette ère de recul de la mobilité de la main-d'œuvre et des embauchages, on s'est inquiété davantage des courants d'information. Les jeunes se sont retrouvés sur un marché du travail très concurrentiel et ont cherché à exploiter tous les avantages possibles dans leur recherche d'un emploi. Non seulement certains organismes procédaient à des compressions d'emplois, notamment dans le secteur public, mais les travailleurs hésitaient de plus en plus à quitter leur emploi, d'où moins d'emplois pour les jeunes. Aux yeux des jeunes travailleurs, il devenait primordial d'obtenir de l'information dite d'appariement travailleurs-emplois. Les employeurs étaient peut-être moins concernés par la situation, l'offre de main-d'œuvre étant suffisante.

Dans la mesure où ces tendances étaient déterminées par la faiblesse de la croissance économique de 1992 à 1996, un revirement était prévisible dans un passé plus récent. Dans la reprise qui s'est opérée de 1993 à 1996, le taux annuel de croissance du PIB réel s'est établi en moyenne à 2,4 %, mais devait monter à 3,8 % de 1997 à 1999, période de raffermissement de l'économie. Il y a aussi eu une accélération de l'emploi avec un taux moyen de croissance de 1,4 % de 1993 à 1996 et de 2,6 % les trois années qui ont suivi. Avec cette relance de l'emploi en accéléré, on pouvait s'attendre à ce que les taux d'embauchage et de cessation volontaire s'élèvent nettement, suscitant ainsi des possibilités d'emploi pour les jeunes. C'est ainsi que le rapport emploi-population dans cette tranche d'âge remonterait de ses bas niveaux historiques pendant le plus clair de la décennie. Dans de telles circonstances, on pourrait aussi prévoir une certaine reprise des salaires chez les jeunes, tout comme une plus grande mobilité de la main-d'œuvre avec pour conséquence une diminution de la durée d'occupation des emplois. On verrait enfin s'atténuer ou s'inverser la tendance des travailleurs à passer au travail indépendant. Dans cette situation, les employeurs comme les travailleurs pourraient juger primordiale l'information d'appariement travailleurs-emplois. Notre propos sera de nous demander si ces résultats ont bel et bien été observés et, en particulier, d'établir des niveaux « prévus » de mobilité de la main-d'œuvre et d'occupation des emplois d'après les niveaux observés de croissance économique pour ensuite les comparer aux valeurs effectives.

Dans la période 1997-1999 de raffermissement de l'économie, la croissance globale de l'emploi a été appréciable et, dans l'ensemble, le chômage est tombé à des niveaux correspondant à ceux des récentes crêtes du cycle économique. Toutefois, si on porte le regard au-delà des données globales, on découvre un marché du travail où les tendances de l'embauchage, de la mobilité et de la création d'emplois sont plus complexes.

Nous constatons en effet que, si l'emploi rémunéré a connu une progression importante, le travail indépendant n'a pas moins crû pour autant. Non seulement celui-ci n'a pas évolué en baisse en période de montée de l'emploi rémunéré, mais il a conservé son rythme rapide de croissance. Cette observation s'accorde avec la constatation antérieure que la montée du travail indépendant dans les années 1980 et 1990 a été indépendante de la performance économique, se manifestant en période tant de contraction que d'expansion (Lin, Picot et Yates, 1999).

Nous remarquons en outre que la progression récente du salariat s'est accompagnée d'une augmentation de la durée d'occupation des emplois. En effet, les travailleurs n'ont guère été plus nombreux à prendre de nouveaux emplois. Les données sur la mobilité de la main-d'œuvre indiquent que les taux d'embauchage et de cessation volontaire ont été bas pendant la première moitié de la décennie 1990, ce que laissait prévoir la lenteur de la croissance économique, mais si nous analysons les données restreintes dont nous disposons sur ces mêmes taux de 1997 à 1999, la situation était encore la même vers la fin de la décennie. Les taux pourraient même être jugés inférieurs à ce qu'on pouvait « prévoir » compte tenu des niveaux d'activité économique des dernières années. Il y a aussi eu dans cette période de longues durées d'occupation des emplois, ainsi qu'une faible mobilité de la main-d'œuvre. De plus, les mouvements de travailleurs entre entreprises en réaction à l'évolution structurelle ou à la concurrence entre les entrepreneurs ont été ténus dans les années 1990 par rapport aux années 1980 du moins.

À l'aune de l'histoire, le rapport emploi-population chez les jeunes est resté très bas malgré la reprise économique, phénomène qui aurait cependant largement à voir avec la tendance chez les jeunes à demeurer plus longtemps à l'école. Par une technique de décomposition, nous pouvons montrer que ce que d'autres ont observé plus tôt dans la décennie 1990 était encore là vers la fin de cette période. Les modestes taux d'emploi des jeunes s'expliquent en grande partie par un mouvement grandissant de maintien à l'école. Voilà une tendance à long terme qui dure depuis deux décennies et qui ne devrait pas se transformer radicalement pour des raisons que nous allons exposer. Il semble exister une tendance structurelle à la décroissance des taux d'emploi dans cette tranche d'âge.

Enfin, rien n'indique que, chez les jeunes, le mouvement de recul des salaires réels et relatifs que l'on a observé pendant les récessions des années 1980 et 1990 se soit renversé outre mesure, à tout le moins au présent stade de la reprise.

Les résultats du marché du travail se sont considérablement améliorés et les taux de chômage et d'emploi ont pris des valeurs de culmination cyclique. On ne relève toutefois guère d'indications selon lesquelles les salaires se trouvaient nettement en progression à la fin des années 1990. On se situe dans un contexte de longue durée d'occupation des emplois et de faible mobilité de la main-d'œuvre. Les travailleurs semblent peu disposés à se mettre en quête de nouvelles

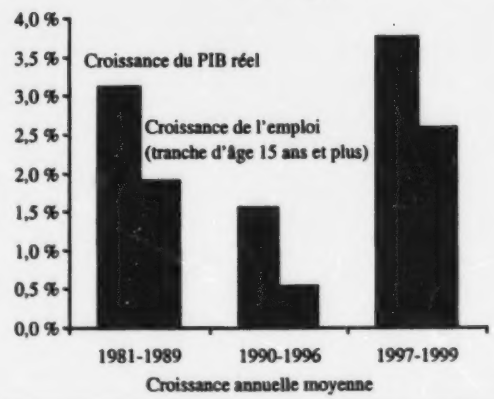
possibilités d'emploi rémunéré. C'est peut-être là une tendance laissée par le piètre marché du travail des années 1990 et qui pourrait changer dans la suite de cette période d'expansion.

Nous évoquerons d'abord l'ampleur de la reprise de 1997 à 1999, la comparerons à la situation antérieure et examinerons les résultats récents sur le plan du travail indépendant, des taux d'embauchage et de cessation volontaire, de la durée d'occupation des emplois et du marché du travail des jeunes.

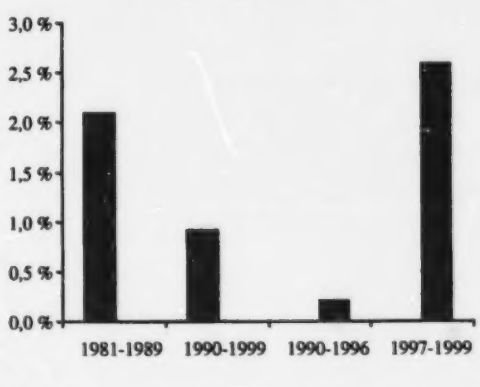
Croissance macro-économique dans les années de reprise, 1997-1999

Dans la majeure partie de la décennie 1990, la reprise économique a été faible et la croissance n'a guère été soutenue (sur une période de plus d'un an) jusqu'en 1997. Depuis lors, l'économie a cependant connu une croissance appréciable. Depuis trois ans, le PIB réel a en effet présenté un taux annuel moyen de croissance de 3,8 % contre 2,9 % de 1993 à 1996 inclusivement, période de reprise plus faible. Si on compare le cycle économique des années 1990 à celui des années 1980, on constate que, dans la période 1985-1988 où l'expansion s'est poursuivie, le taux d'accroissement du PIB réel s'est établi à 4,3 % en moyenne annuelle et que la croissance de l'emploi a suivi celle du PIB (graphique 1). Dans les années 1980, le PIB s'est accru en moyenne annuelle d'environ 3 % et l'emploi total, de 2 %. Pendant les périodes de récession et de faible reprise des années 1990 (1989-1996), les taux correspondants ont été de 1,5 % et d'environ 0,5 % seulement. De 1997 à 1999, le PIB a augmenté de 3,8 % en moyenne, ce qui a déterminé une ample croissance de l'emploi de l'ordre de 2,6 % par an. Dans la décennie 1990, la croissance économique a été dans une large mesure le moteur de la croissance globale de l'emploi. L'évolution structurelle de la nature du travail ou de la façon dont les entreprises emploient la main-d'œuvre peut avoir influé sur le caractère des emplois qui se sont créés.

Graphique 1 : Croissance annuelle moyenne du PIB réel et de l'emploi



Graphique 2 : Croissance annuelle en pourcentage du nombre total d'heures travaillées



Le secteur des entreprises a dominé au tableau de la progression des revenus et des dépenses. En 1999 du moins, les bénéfices des sociétés avant impôt étaient très élevés à comparer à ceux du passé. Ils se sont accrus du quart environ cette année-là, portant leur proportion du PIB à 10,7 %,

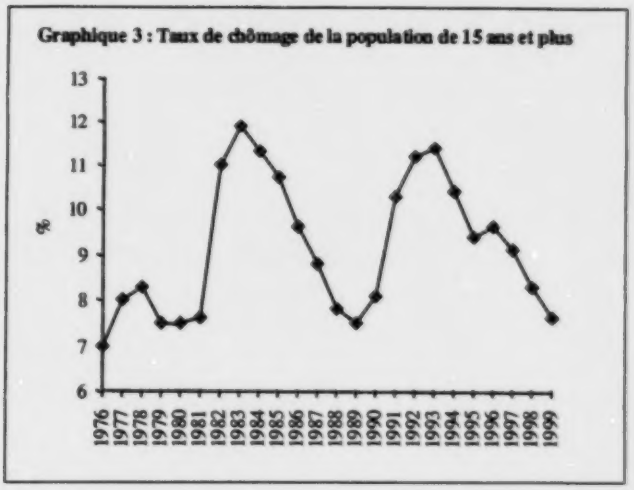
niveau qu'ils n'avaient pas atteint depuis le sommet cyclique des dernières années de la décennie 1980. En 1997 et 1998, cette même proportion était d'environ 9,4 %, bien plus que dans les premières années de reprise 1993 et 1994 où les valeurs se situaient dans la fourchette 5,5 %-8,3 %.

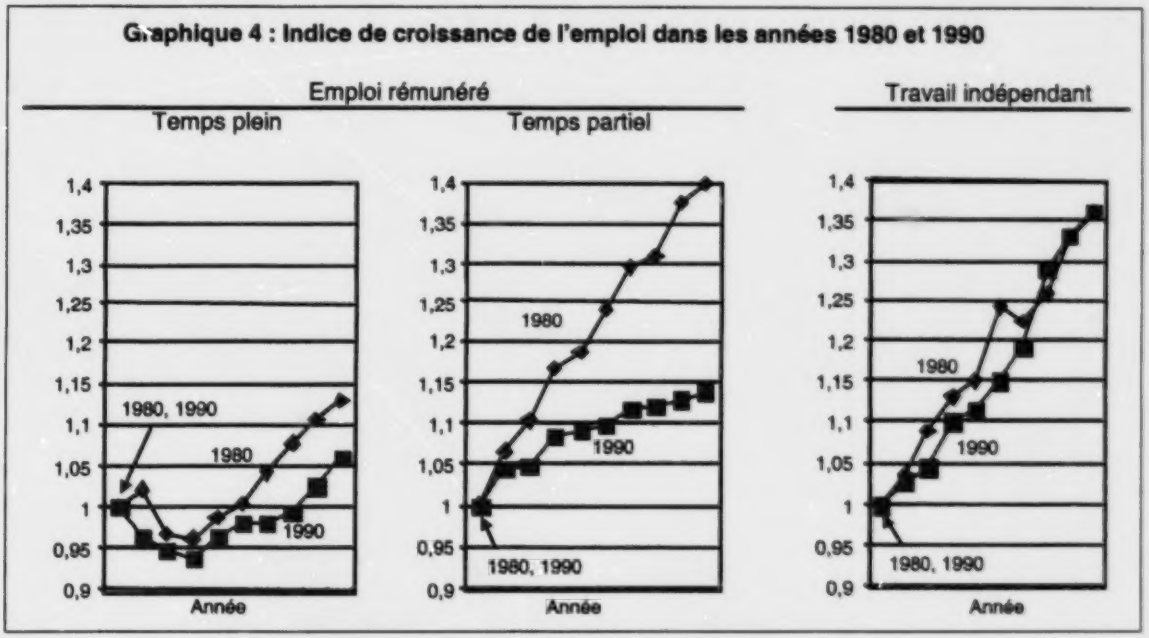
Les entreprises ont beaucoup plus investi en machines et en matériel, et notamment en ordinateurs et autre matériel de bureau de 1997 à 1999 que dans le reste de la décennie. De 1993 à 1996, les investissements se sont établis en moyenne annuelle à 42 milliards (dollars constants de 1992) pour ensuite monter à 66 milliards de 1997 à 1999. En proportion du PIB, les investissements des entreprises en machines et en matériel n'ont été que de 5,6 % du PIB dans la période de faible reprise 1993-1996. Ils devaient atteindre une proportion moyenne de 7,8 % de 1997 à 1999.

Si le secteur des entreprises a progressé dans ses bénéfices et ses investissements, le secteur des ménages a moins avancé de 1997 à 1999 que plus tôt dans la décennie. Le nombre total d'heures travaillées a nettement dépassé ses très faibles taux de croissance de la première moitié de la décennie (graphique 2), mais on n'a guère observé de montée des salaires réels. Selon l'Enquête sur la population active, la rémunération hebdomadaire a augmenté de moins de 1 % par an en valeur réelle.

Pour mieux mesurer l'évolution du pouvoir d'achat moyen des Canadiens, reportons-nous au revenu disponible réel par habitant. De 1993 à 1996, les variations annuelles moyennes se sont limitées à 0,4 % pour ensuite monter à 1,3 % de 1997 à 1999 comparativement à 2,6 % pendant la période proche du sommet cyclique des années 1980.

De 1997 à 1999, le PIB réel a rapidement augmenté et les bénéfices et les investissements des sociétés (secteur des entreprises) ont été en nette progression. La croissance du revenu disponible personnel par habitant est alors restée paresseuse en valeur réelle, mais les dépenses personnelles se sont élevées. Ces événements ont inauguré une période d'amélioration appréciable du marché du travail et d'inversion de certaines des tendances auparavant observées dans la décennie. Le chômage a largement reculé, revenant à une moyenne annuelle de 7,6 % en 1999, niveau correspondant à celui du sommet cyclique des années 1980 (graphique 3). L'emploi rémunéré à temps plein a connu une progression ample et soutenue pour la première fois dans la décennie 1990 avec des taux moyens d'accroissement de 3,2 % en 1998 et 1999 (graphique 4).





Absence d'indices de ralentissement du travail indépendant

On a déjà bien décrit la montée du travail indépendant tant dans les années 1980 que dans les années 1990 (Statistique Canada, Le point sur la population active, 1997). Les taux annuels moyens de croissance du travail indépendant ont été de 3,7 % dans la décennie 1980 et de 3,4 % dans la décennie 1990 (graphique 4). On a avancé plusieurs explications du phénomène. Selon l'OCDE (OCDE, 1998), la montée de cet indicateur au Canada a été en étroite corrélation avec le degré de faiblesse du marché du travail (différence entre le chômage structurel et le chômage effectif). Comme le chômage structurel a décru dans les années 1990 (Sargent, 1999; Osberg et

Lin, 2000) et que le taux de chômage global a été à peu près le même dans les années 1990 que dans les années 1980 (Picot et Heisz, 2000), cette faiblesse du marché du travail s'est aggravée avec pour résultat que les travailleurs sont passés en nombre croissant au travail indépendant. Il reste que cette même faiblesse se serait nettement atténuée de 1997 à 1999, le taux de chômage tombant de 9,7 % en 1996 à 7,6 % en 1999 et oscillant autour de 6,8 % à la fin de la décennie. Dans le cycle des années 1980, le plus bas taux de chômage observé a été de 7,5 % en 1989. À en croire l'explication de l'OCDE, la montée du travail indépendant aurait dû s'affaiblir ou il aurait même dû peut-être y avoir une diminution de cet indicateur en valeur absolue, les travailleurs revenant à l'emploi rémunéré.

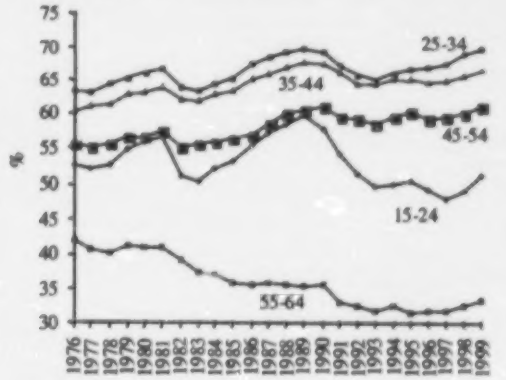
Il y a cependant d'autres explications. Tant Blanchflower et Oswald (1998) que Lin, Picot et Yates (1999) ont fait observer qu'il n'y avait guère de corrélation entre le degré d'activité économique cyclique et la tendance au travail indépendant chez les Canadiens. On a en effet pu constater que les niveaux et les taux de travail indépendant[1] se sont constamment élevés indépendamment des taux de chômage ou des emplois rémunérés disponibles dans les années 1980 et 1990 (graphique 5), d'où l'impression que des facteurs autres que la faiblesse du marché du travail sont à l'origine de la montée du travail indépendant. D'autres ont fait valoir que la progression du travail indépendant est liée à l'alourdissement de l'impôt sur le revenu des particuliers (Schuetze, 1998) et des charges sociales peut-être, à l'évolution de la technologie ou à celle des préférences des travailleurs à l'égard du travail rémunéré et indépendant.

Pour la récente période de moindre faiblesse du marché du travail et d'augmentation de l'emploi rémunéré, plus particulièrement de l'emploi à temps plein, on ne relève guère d'indices d'une décroissance du travail indépendant, lequel a crû en moyenne annuelle de 3,5 % dans le cycle 1981-1989, de 2,9 % dans la période 1989-1996 et de 4,6 % dans la période de croissance rapide 1997-1999. On a pu constater que, en proportion, les travailleurs indépendants de 15 ans et plus étaient sans cesse plus nombreux avec des valeurs respectives de 7 % en 1981, de 8,2 % en 1989, de 9,2 % en 1996 et de 10,1 % en 1999. Il suffit de regarder le graphique 5 pour se rendre compte que cette progression a été largement indépendante de l'évolution des taux de chômage et d'emploi rémunéré dans les deux derniers cycles, constatation qu'ont étayée de données économétriques Lin, Picot et Yates (1999). La montée du travail indépendant a eu lieu dans un contexte de croissance de l'emploi rémunéré. Le taux d'emploi rémunéré à temps plein (nombre de salariés à temps plein par rapport à la population de 15 ans et plus) a monté de 39,8 % en 1997 à 41,4 % en 1999, tout en restant bien à court des valeurs de sommet cyclique des années 1980. Cela a largement à voir avec les taux inférieurs d'emploi rémunéré chez les jeunes cependant. Dans les autres tranches d'âge, ces mêmes taux ont égalé ou dépassé leurs valeurs de 1989 (graphique 6). Ainsi, l'emploi rémunéré à temps plein a progressé et le chômage a régressé rapidement pour atteindre les valeurs observées de culmination cyclique des années 1980. C'est dans ce même contexte que le travail indépendant a continué son ascension.

[1] Nombre de travailleurs indépendants divisé par la population en âge de travailler.

Graphique 5 : Taux d'emploi et de chômage

Graphique 6 : Taux d'emploi rémunéré selon l'âge



Ajoutons que les emplois qui se sont créés pour les travailleurs indépendants dans la récente période d'expansion ressemblaient à ceux qui avaient vu le jour plus tôt dans la décennie dans une période de reprise plus lente (tableau 1). Ainsi,

- il s'est surtout créé des emplois à temps plein (83 %) pour les travailleurs indépendants dans la période d'expansion récente, principalement dans des secteurs où les rémunérations sont supérieures à la moyenne (43 % dans le secteur des services aux entreprises);

- dans les années 1990, il s'agit dans une large mesure d'« emplois pour propre compte », c'est-à-dire d'emplois sans emplois subordonnés (96 % de 1989 à 1996, 85 % plus récemment) et, dans les années 1980, les emplois pour propre compte qui ont vu le jour étaient bien moins nombreux (51 %);

- les hommes étaient plus susceptibles que les femmes d'accéder au travail indépendant : de 1997 à 1999, 62 % des nouveaux emplois dans le secteur du travail indépendant sont allés à des hommes comparativement à la moitié environ plus tôt dans la décennie 1990 ainsi que dans la décennie 1980;

- ces emplois se créent encore principalement dans la tranche d'âge 35-54 ans (les trois quarts environ).

Tableau 1. Croissance du travail indépendant				
	1981-1989	1989-1997	1997-1999	1989-1999
Augmentation nette pendant la période (milliers)	413,4	556,8	127,9	686,4
Moyenne annuelle (milliers)	51,7	69,6	63,9	68,6
Taux de croissance annuel moyen*	3,5 %	2,9 %	4,6 %	3,4 %
Répartition de l'augmentation nette pendant la période				
Emplois avec emplois subordonnés	49 %	4 %	15 %	6 %
Emplois sans emplois subordonnés (emplois pour propre compte)	51 %	96 %	85 %	94 %
Entreprises constituées en société	43 %	36 %	29 %	35 %
Entreprises non constituées en société	57 %	64 %	71 %	65 %
Emplois à temps plein	81 %	68 %	83 %	71 %
Emplois à temps partiel	19 %	32 %	17 %	29 %
Industrie primaire et construction**	22 %	8 %	1 %	7 %
Fabrication**	5 %	2 %	10 %	3 %
Services de commerce-distribution**	10 %	13 %	2 %	12 %
Services aux entreprises**	27 %	37 %	43 %	37 %
Services de consommation**	28 %	26 %	28 %	27 %
Services publics**	8 %	15 %	15 %	15 %
Gestion et autres catégories professionnelles**	50 %	34 %	31 %	34 %
Travail de bureau**	4 %	4 %	4 %	4 %
Vente**	9 %	21 %	-21 %	16 %
Services**	11 %	17 %	54 %	21 %
Professions de l'industrie primaire**	5 %	4 %	-9 %	3 %
Professions de la transformation, de l'usinage et de la fabrication**	4 %	6 %	17 %	7 %
Métiers de la construction**	13 %	5 %	13 %	6 %
Professions de l'utilisation de matériel de transport**	3 %	7 %	11 %	8 %
Professions de la manutention de matières et autres métiers**	1 %	1 %	-1 %	1 %
Hommes	54 %	50 %	62 %	52 %
Femmes	46 %	50 %	38 %	48 %
15-24 ans	-2 %	2 %	-3 %	1 %
25-34 ans	18 %	6 %	-16 %	2 %
35-44 ans	41 %	37 %	21 %	34 %
45-54 ans	24 %	37 %	51 %	40 %
55-64 ans	16 %	12 %	38 %	17 %
65 ans et plus	4 %	6 %	8 %	7 %
Études secondaires incomplètes	24 %	-99 %	10 %	-79 %
Études secondaires complètes	15 %	80 %	38 %	72 %
Études postsecondaires incomplètes	28 %	87 %	29 %	76 %
Études universitaires ou supérieures	33 %	32 %	23 %	30 %

* Croissance moyenne de 1981 à 1989, de 1990 à 1996, de 1997 à 1999 et de 1990 à 1999.
** On ne dispose de données que jusqu'en 1996.

En résumé, on ne trouve guère d'indices qui associeraient la progression récente de l'emploi à temps plein et la régression du chômage à une diminution du taux de croissance du travail indépendant et encore moins à une baisse en valeur absolue du nombre de travailleurs indépendants dans une situation où ces mêmes travailleurs seraient nombreux à saisir tout simplement l'occasion d'occuper un emploi rémunéré à temps plein. À ce stade de la période d'expansion du moins, la constatation antérieure de l'absence de liens entre l'accession au travail indépendant et les fluctuations cycliques paraît confirmée. D'autres facteurs seraient à l'origine de la montée du travail indépendant au Canada.

La croissance de l'emploi rémunéré est liée à une augmentation de la durée d'occupation des emplois

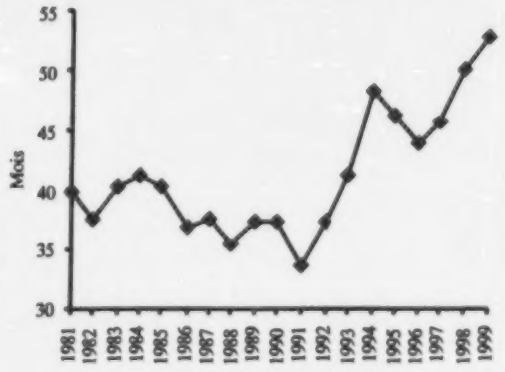
La progression de l'emploi vers la fin des années 1990 s'est accompagnée d'un accroissement de la durée d'occupation des emplois, c'est-à-dire de la durée prévue à terme d'un nouvel emploi dans une entreprise. Considérées sous cet angle, les durées d'occupation des emplois[2] se sont

---

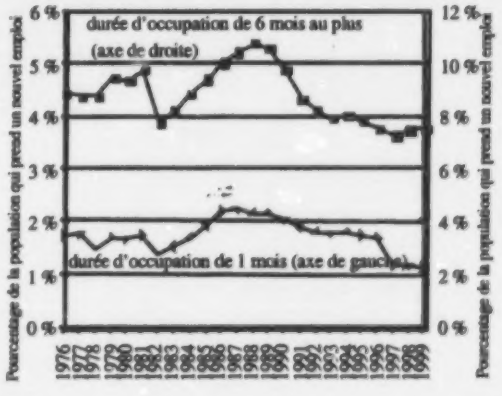
[2] Il y a diverses façons utiles de mesurer la durée d'occupation des emplois. Une méthode fréquemment employée consiste à mesurer la durée moyenne dans la population actuellement occupée. Ce sont des données que produit annuellement l'Enquête sur la population active (EPA) et qui figurent au graphique A1 en annexe. Cette mesure ne porte pas sur la durée des emplois à leur terme, mais au moment de l'enquête. Elle est utile parce qu'elle décrit la durée des emplois de la population actuellement occupée. Il reste que ces statistiques de niveaux et de variations dans le temps ne rendent compte nécessairement ni des durées effectives ni même des variations de longueur d'occupation. Dans le premier cas, une enquête comme l'EPA où on considère les travailleurs à certains points dans le temps se trouve à sous-observer les emplois de brève durée avec création d'un biais par excès et à ne pas mesurer les durées à terme avec création d'un biais par défaut. Un autre mode de mesure auquel nous recourons ici consiste à employer des techniques d'analyse de survie pour estimer la durée moyenne à terme de tous les emplois qui commencent à un point quelconque dans le temps. La clé de ces statistiques est le taux de maintien des emplois par lequel on mesure les probabilités qu'un travailleur conserve son emploi un certain temps. Ainsi, s'il y avait $N_{0,1998}$ travailleurs qui, en janvier 1998, occupaient leur emploi depuis moins d'un an et $N_{1,1999}$ travailleurs qui, en janvier 1999, occupaient le leur depuis un à deux ans, le taux de maintien « un an » en janvier 1999 se définit comme $N_{1,1999}/N_{0,1998}$ pour les travailleurs occupant leur emploi depuis moins d'un an. On peut ainsi calculer des taux de maintien pour toutes les durées possibles d'occupation des emplois. Si on pose une fonction de survie exponentielle, il est possible d'estimer des valeurs de durée par $1/\lambda$, où $\lambda=-\ln(R)/t$, R étant le taux moyen de maintien pour les travailleurs en question et t, la longueur de l'intervalle temporel (c'est-à-dire un an dans notre exemple). Heisz (1999) établit un mode de calcul de la durée moyenne des emplois à terme sans poser de fonction de survie exponentielle, et c'est là l'estimation que nous présentons au graphique 7a. Il reste que nos résultats ne sont pas sensibles au choix de la méthode. Ainsi, si nous prenons les taux moyens de maintien « un an » de Heisz et Walsh (2000b) et posons une fonction de survie exponentielle, nous obtenons des résultats fort semblables à ceux que livre la méthode de Heisz (1999) (graphique A2 en annexe). Nous pouvons aussi vérifier les résultats à l'aide d'autres données. En sachant que le taux moyen de maintien R est simplement 1- (probabilités de cessation permanente), nous pouvons établir des moyennes de durée d'occupation des emplois à l'aide du FDLMO (Fichier de données longitudinales sur la main-d'oeuvre). Les durées obtenues sont plus longues, mais la tendance temporelle est semblable à celle qui se dégage des données EPA (graphique A2 en annexe). Les analystes américains se reportent généralement à des taux de maintien par intervalles quadriennaux (à cause des limites particulières de leurs données). Heisz et Walsh (2000b) calculent pour le Canada des taux de maintien sur quatre ans qui font voir une légère diminution de la stabilité des emplois en 1998 et 1999. D'après eux, cette baisse est imputable à des taux moindres de maintien « un an » dans les années de reprise plus faible 1994 et 1995.

accrues tout au long des années 1990[3]. Selon les données de l'EPA et la méthodologie exposée à la note 2, la durée moyenne à terme prévue a augmenté, passant de 34 à 44 mois de 1991 à 1996 et de 45 à 53 de 1997 à 1999 (graphique 7a), tendance que confirment les données d'une autre source, celles du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) (voir la note 2 et le graphique 2 en annexe). Cet accroissement des durées s'observe chez les deux sexes, dans toutes les tranches d'âge et chez les plus instruits (tableau 2). Seuls les moins instruits n'ont pas vu s'allonger l'occupation des emplois vers la fin des années 1990, mais il semblerait que les durées n'ont pas diminué non plus dans ce groupe.

Graphique 7a : Durée moyenne à terme prévue d'un nouvel emploi



Graphique 7b : Fréquence des prises d'emplois

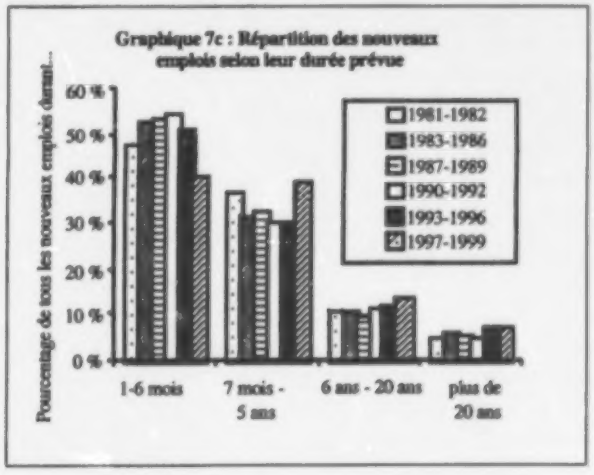


En revanche, les entrées de travailleurs dans des entreprises ne semblent pas s'être faites plus fréquentes dans les années 1990. Comme indicateur de rechange de la fréquence des « prises d'emplois », nous prenons ici le nombre d'emplois qui ont duré 1 mois ou 6 mois au plus en proportion de la population en âge de travailler. Ces deux séries racontent la même histoire (graphique 7b). Le mouvement de décroissance observé pendant la récession des premières années 1990 ne paraît pas devoir s'inverser, même vers la fin de la décennie. Ces indications nous viennent de l'EPA où il pourrait y avoir discontinuité de 1996 à 1997 par suite d'une révision du questionnaire. Voilà pourquoi on peut voir des données de fréquence en discontinuité

[3] Comme nous l'avons dit à la note qui précède, d'autres analystes considèrent autrement les durées d'occupation des emplois. Heisz et Walsh (2000b) observent une montée des taux moyens de maintien tout au long des années 1990, mais après prise en compte de l'évolution de la structure par âge de la population active, il reste que ces taux n'augmentent pas vers la fin des années 1990 comme l'indique le mode de mesure ici employé, et ce, parce que la variation de la stabilité des emplois de plus courte durée dans l'échelle de répartition (au graphique 7c) influe sur la durée moyenne des nouveaux emplois (notre mesure) plus que sur les taux moyens de maintien. Illustrons la chose de la manière suivante : si R1 est le taux de maintien « moins d'un an », R2 le taux de maintien « un à deux ans », etc., et que N et Ni sont les populations de travailleurs, on peut calculer la durée prévue à terme d'un nouvel emploi comme Dur= 1+R1+R1R2+R1R2R3+... (la formule effectivement appliquée est plus complexe; elle est décrite dans Heisz (1999)) et les taux moyens de maintien comme AveRR= R1(N1/N) + R2(N2/N) + R3(N3/N)... Le taux de maintien R1, qui s'est nettement accru vers la fin des années 1990, influe sur la première mesure plus que sur la seconde. La durée à terme prévue d'un nouvel emploi est probablement l'indication la plus révélatrice pour les études de durée d'occupation des emplois, alors que les taux de maintien nous aident à comprendre le degré de stabilité que connaît la population actuellement occupée.

au graphique pour la catégorie de durée « un mois au plus », ce qui ne se remarque pas dans la catégorie « six mois au plus ». Même si on tient compte des éventuelles discontinuités, on ne constate pas de remontée des valeurs de fréquence de l'indicateur « prises d'emplois » ou « entrées dans des entreprises ». La progression de l'emploi rémunéré paraît liée en majeure partie à une augmentation de la durée d'occupation des emplois, et non pas des taux de prise d'emplois[4].

On peut regarder ces résultats sous un autre angle. Il se peut que, outre les variations de durée moyenne d'occupation, il y ait eu des variations importantes de la répartition des emplois selon les catégories de durée. On a eu le sentiment que la proportion des emplois de brève durée a augmenté, les entreprises recourant davantage à une main-d'œuvre « juste-à-temps ». Des travaux antérieurs indiquent que c'est précisément là ce qui s'est passé dans les années 1980 (Heisz, 1999; Green et Riddell, 1996). Le mouvement s'est transformé dans les années 1990. La proportion des emplois de moindre durée évolue maintenant en baisse (phénomène caractéristique du gros de la période de reprise de la décennie 1990). L'économie a engendré moins de courts emplois. En 1991, 55 % des nouveaux emplois rémunérés avaient une durée prévue d'occupation à terme de moins de six mois; en 1996, ce pourcentage n'était plus que de 48 % (on revenait ainsi aux valeurs des dernières années de la décennie 1970). De 1997 à 1999, la proportion était toujours en décroissance, passant de 42 % à 38 % (graphique 7c).



[4] La solution de continuité de cette série de 1996 à 1997 serait due à l'introduction de questions en vue de l'estimation des transitions professionnelles (mesures d'embauchage et de cessation d'emploi) entre les semaines d'enquête EPA. Il en résulterait une redistribution des réponses de la catégorie « un mois » en faveur de la catégorie « six mois ou moins », ce qu'illustre la figure 7b. Dans le calcul des durées d'occupation des emplois, nous regroupons les emplois brièvement occupés en une même catégorie « six mois au plus ». Les données d'occupation pour les années postérieures et antérieures à 1997 sont donc comparables.

Tableau 2 : Durée moyenne (mois) prévue d'occupation à terme des nouveaux emplois

	1981-1986	1987-1989	1990-1996*	1997-1999	croissance 1997-1999/ 1987-1989
		(mois)			
Ensemble	39	37	41	50	36 %
Hommes	37	36	39	49	36 %
Femmes	40	36	43	51	42 %
Âge					
15-24	36	30	35	36	19 %
25-34	49	48	51	65	35 %
35-44	45	47	44	59	27 %
45-54	35	32	33	44	38 %
55-64	21	18	18	27	49 %
Instruction					
Études secondaires complètes ou incomplètes		37	34	38	2 %
Études postsecondaires incomplètes		43	54	58	35 %
Études universitaires ou supérieures		67	59	74	11 %

*1995-1996 seulement pour les groupes d'instruction.

L'augmentation de la durée d'occupation des emplois implique que les gens travaillent pour moins d'entreprises qu'auparavant

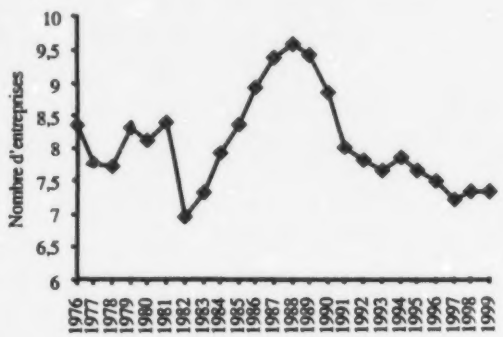
On a l'impression que les gens changent d'emploi ou d'entreprise plus rapidement qu'ils ne l'ont fait dans les décennies antérieures. On a souvent dit que l'emploi « à vie » avait disparu, que les entreprises licenciaient des travailleurs plus fréquemment ou que ceux-ci quittaient plus volontiers leur emploi ou leur entreprise. Il reste que la mobilité de la main-d'œuvre demeure faible dans la décennie 1990 à comparer aux années 1980. À tout le moins, les mouvements de travailleurs entre les entreprises ne sont pas nombreux à l'aune de l'histoire. Pour exprimer ce phénomène, calculons le nombre prévu d'« entrées dans des entreprises » d'une personne pendant sa vie *en prenant les taux d'embauchage actuels selon les tranches d'âge*. Ces statistiques traduisent les pratiques d'embauchage actuelles des entreprises. Elles font simplement la sommation des taux d'entrée dans des entreprises selon les tranches d'âge[5]. Avec cette mesure,

[5] Le mode assez simple de calcul de ces données vient de Hall (1982) ainsi que de Hasan et de Broucker (1985). Dans ce cas, la proportion de gens travaillant six mois ou moins pour une entreprise est l'indicateur de rechange que nous employons pour le nombre de prises d'emplois sur une période de six mois. Le nombre annuel de nouvelles « entrées en emploi » d'une personne moyenne dans une tranche d'âge est le double de la fraction de cette tranche dans la catégorie « 1 à 6 mois ». On fait ce calcul pour les diverses tranches d'âge 15-16, 17-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64 et 65 et plus. On somme les valeurs de nouvelles

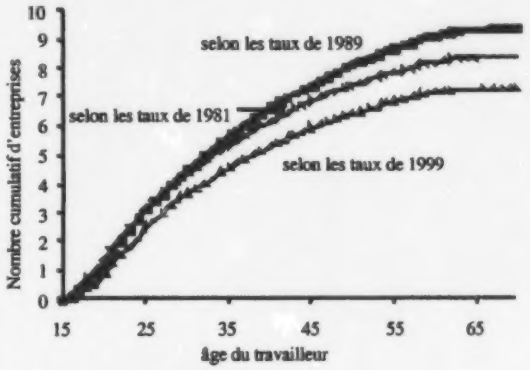
on n'essaie pas de prévoir l'avenir, c'est-à-dire le nombre effectif d'emplois que prendrait quelqu'un compte tenu de l'évolution possible des pratiques d'embauchage, disons dans les 30 prochaines années. Ce sont plutôt des données transversales sur les taux d'embauchage à un moment quelconque.

Le nombre prévu de nouvelles entrées dans des entreprises dans une vie professionnelle (d'après les pratiques d'embauchage de l'année de référence) a augmenté dans les années 1980, passant en moyenne approximative de 8 à un sommet de 9,5 de 1976-1980 à 1988, c'est-à-dire à une époque où les taux d'embauchage et de cessation volontaire et le degré de roulement de la main-d'œuvre dans l'ensemble étaient élevés (à un sommet cyclique). Ce même nombre a constamment diminué depuis 1989. En 1999, il était de presque 7 sur la vie professionnelle, étant revenu à ses valeurs des années 1970 (graphique 8). L'écart entre les deux sexes a décru pour ce qui est du nombre prévu d'entrées dans des entreprises pendant la vie professionnelle. Il était d'environ 3 en 1976 et de 1 seulement en 1999, et ce, simplement parce que les femmes passent maintenant plus de temps sur le marché du travail et travaillent donc pour plus d'entreprises.

Graphique 8 : Nombre prévu d'entrées dans des entreprises pendant la vie professionnelle (d'après les taux d'entrée de l'année indiquée)



Graphique 9 : Nombre moyen d'entreprises où un travailleur entrera en fonction selon les tranches d'âge



On ne s'étonnera pas que ces changements d'entreprise aient lieu en majeure partie lorsque les travailleurs sont jeunes. Le graphique 9 indique par âge le nombre cumulatif d'entreprises où on peut prévoir que quelqu'un prendra un emploi. Pour la cohorte de 1999, le nombre prévu d'entrées dans des entreprises est d'un peu plus de 7 pour toute la vie professionnelle. À l'âge de 30 ans, il y aura presque quatre entrées pour un travailleur. Après cet âge, un travailleur change relativement peu d'entreprise en moyenne. On peut aussi voir à ce graphique que la cohorte de 1999 ressemble plus à celles de la fin des années 1970 ou de 1981 qu'à celle de 1989, période de très grande mobilité entre les entreprises.

---

entrées sur toutes les tranches d'âge pour ainsi dégager le nombre prévu dans une vie professionnelle. Ainsi, on obtient tout simplement des valeurs de sommation des taux de prise d'emplois propres aux tranches d'âge. Ce calcul se fait pour la population de 15 ans et plus à l'exclusion des « entrées en emploi » des gens qui font des études à plein temps.

Ces statistiques se ramènent, bien sûr, à des moyennes pour toute la main-d'œuvre dans l'ensemble de l'économie. Comme l'a fait remarquer Hall (1982), il y a dans des secteurs de l'économie des groupes particuliers de travailleurs qui changent fréquemment d'emploi ou d'entreprise et rendent compte du gros de la mobilité observée de la main-d'œuvre. Dans bien d'autres groupes, la mobilité reste un phénomène fort rare. Les deux catégories se trouvent combinées dans nos moyennes. Les jeunes travailleurs en particulier changent très souvent d'entreprise. Ils l'auront fait en moyenne quatre fois à l'âge de 30 ans. Les besoins d'information dite d'appariement travailleurs-emplois deviennent appréciables si on les considère à la lumière de ce qui précède[6].

Taux d'embauchage et de cessation volontaire

Les données globales de la durée d'occupation des emplois semblent indiquer que les entrées dans des entreprises sont demeurées peu fréquentes dans une situation où la croissance de l'emploi a été plus nourrie par des durées d'occupation plus longues que par des taux d'« entrée en emploi » plus élevés. Nous devons nous demander s'il y a d'autres données pour étayer cette observation. Nous savons que les flux de main-d'œuvre, et notamment le nombre d'embauchages et de cessations volontaires, ont été faibles pendant la reprise de la première moitié des années 1990. On ne doit pas s'en étonner si on songe aussi à la faiblesse de la création d'emplois (Picot et Heisz, 2000)[7]. Si les possibilités d'emploi sont médiocres, les taux de cessation volontaire sont bas eux aussi. Les licenciements à titre permanent ou définitif ne se sont pas multipliés dans les années 1990 par rapport aux années 1980 (Picot et Lin, 1997). Ainsi, avec des taux moindres d'embauchage et de cessation volontaire, le roulement de la main-d'œuvre a diminué dans la faible reprise des années 1990 par rapport aux périodes comparables des années 1980. Mais qu'en est-il du phénomène dans la période plus récente?

---

[6] Il convient de noter que nous n'analysons pas ici la fréquence des changements d'emploi dans une même entreprise ni des changements de fonctions dans un même poste. Il se pourrait que, au sein des entreprises, les tâches des travailleurs changent plus souvent qu'auparavant ou que les changements d'emploi sur les marchés professionnels internes deviennent plus fréquents. Ce n'est pas ce que vise notre analyse. Si de tels changements gagnaient en importance, l'acquisition de compétences et la formation tiendraient une plus grande place dans les entreprises. Il est sûr cependant que la mobilité de la main-d'œuvre entre les entreprises n'était pas élevée à la fin des années 1990 à l'aune de l'histoire. Dans les années 1980, la main-d'œuvre a été très mobile. Il se peut que la perception de changements fréquents d'entreprise provienne de cette période ou que l'on fasse état de hauts taux de roulement dans des secteurs bien en vue comme celui de la haute technologie, ce qui viendrait quelque peu déformer le tableau d'ensemble.

[7] Le taux de cessation volontaire est le quotient du nombre de cessations volontaires dans une entreprise et des effectifs (nombre d'emplois-personnes) de cette entreprise à un moment quelconque de l'année. Il s'agit du nombre de gens qui quittent une entreprise par rapport au nombre de gens susceptibles de quitter. Pour tout groupe (province, tranche d'âge, etc.), le taux de cessation volontaire est une moyenne « toutes entreprises ». Quant au taux d'embauchage, c'est le quotient du nombre d'embauchages dans une entreprise et des effectifs (nombre d'emplois-personnes) de cette entreprise à un moment quelconque de l'année. C'est aussi une moyenne « toutes entreprises ». On établit les taux d'embauchage par calcul résiduel au Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) avec $H(i,t) = [E(i,t+1) - E(i,t)] + S(i,t)$, où E est le nombre d'emplois-personnes et S, le nombre de cessations permanentes « toutes entreprises » pour le groupe i (une province, disons) l'année t.

Il existe un certain nombre de sources d'information sur les embauchages et les cessations volontaires, chacune avec ses propres lacunes. La meilleure source de données sur les flux de main-d'œuvre est le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO). C'est là un fonds de données administratives qui ne va que jusqu'en 1996. Pour obtenir des données plus actuelles, on doit consulter une très brève série qui existe depuis 1998 dans le cadre de l'Enquête sur la population active. Autre possibilité : on peut calculer les taux d'embauchage et de cessation avec les données EDTR[8], mais seulement pour la période 1993-1998. Il n'y a pas de source unique qui nous renseigne suffisamment sur les taux actuels.

Faiblesse des taux d'embauchage dans les années 1990

Le graphique 10 présente les divers taux d'embauchage, qui expriment le nombre d'embauchages en proportion de l'emploi rémunéré total[9]. Aucune des estimations en question ne fait voir une reprise importante de cet indicateur de 1997 à 1999. Dans les données EDTR (annuelles) et EPA (mensuelles), le taux d'embauchage ne bouge pas en 1997, en 1998 ni en 1999 (données EDTR pour 1993-1998 et données EPA pour 1998-1999). On se rappellera que l'indicateur de rechange que nous avons employé pour les taux de prise d'emplois à partir des données de l'EPA (proportion des emplois occupés moins d'un mois) ne montrait pas non plus de remontée à la fin des années 1990. On peut voir que le taux global d'embauchage ne monte pas malgré une croissance économique plus rapide et des bénéfices croissants des sociétés. Il faut préciser que le taux d'embauchage comporte deux éléments, à savoir l'embauchage de remplacement (par suite de cessations volontaires et de licenciements permanents) et l'embauchage d'expansion. On peut très simplement décomposer les taux de la sorte en exprimant le nombre d'embauchages dans l'entreprise i d'une année à l'autre de la manière suivante :

$$Hi(t,t+1) = [Ei(t+1) - Ei(t)] + Si(t)$$

où E(t) est l'emploi dans l'année t et S (t), le nombre de cessations permanentes dans cette période. Le premier terme à droite est l'embauchage d'expansion et celui qui suit, l'embauchage de remplacement. La meilleure source de données de décomposition est le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) tiré des dossiers administratifs et qui renseigne sur l'emploi et les cessations permanentes au niveau des entreprises (voir Statistique Canada, 1998). Le nombre d'embauchages est principalement déterminé par la demande de remplacement. Dans la période d'expansion cyclique des années 1980 où la demande d'expansion a culminé, celle-ci ne figurait que pour 10 % à 15 % dans le taux d'embauchage (tableau 3). En période de récession, cet élément prend souvent une valeur négative, puisque l'emploi diminue dans un grand nombre d'entreprises. En moyenne, l'embauchage d'expansion représentait moins de 5 %

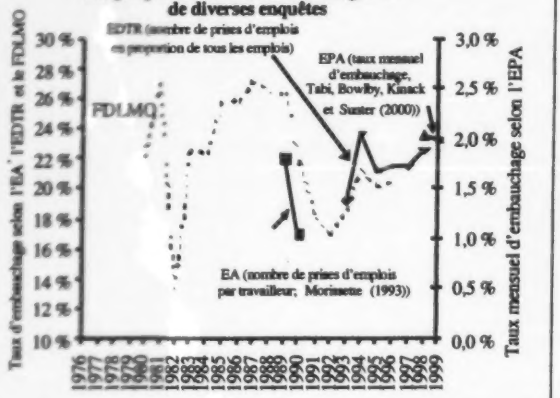
---

[8] Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR).

[9] Ce taux se trouvera à tout le moins à sous-estimer la variation cyclique des embauchages, car tant le numérateur que le dénominateur diminuent en période de contraction. Il y a embauchage aux fins de l'EPA lorsque l'enquêté indique une date de début d'emploi entre les fins des semaines de référence respectives de l'enquête du mois précédent et du mois en cours. Voir Tabi, Bowlby, Kinack et Sunter (2000). Dans l'EDTR, on juge qu'il y a embauchage par les dates de début des emplois et, dans le FDLMO, par les cas où quelqu'un n'était pas dans une entreprise dans une année d'observation, mais s'y trouvait dans l'année d'observation suivante.

de tout le taux d'embauchage pendant cette période. Les entreprises embauchent surtout pour remplacer les travailleurs en cessation volontaire ou forcée. S'il y a peu de cessations comparativement au passé, les taux d'embauchage seront faibles aussi.

Graphique 10 : Taux d'embauchage tirés de diverses enquêtes



Graphique 11 : Taux de cessation volontaire tirés de diverses enquêtes

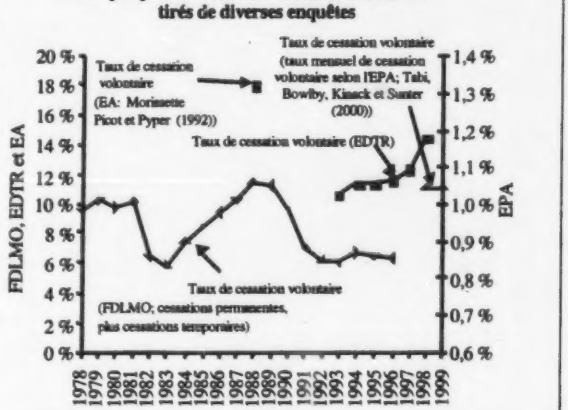


Tableau 3 : Taux d'embauchage

Année	Taux d'embauchage	Taux de cessation permanente	Taux d'embauchage d'expansion	Proportion des taux d'embauchage que représente l'embauchage d'expansion
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(c)/(a)
	%	%	%	
1978		21		
1979	23	22	2	6
1980	22	21	1	3
1981	27	23	5	17
1982	14	21	-6	-44
1983	21	19	3	12
1984	22	21	1	4
1985	26	22	4	14
1986	25	22	3	12
1987	26	23	3	13
1988	26	24	2	9
1989	26	23	3	10
1990	22	23	-1	-6
1991	18	21	-2	-13
1992	18	20	-2	-12
1993	19	19	0	-2
1994	21	20	1	7
1995	20	19	1	3
1996	19			

Source : Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Taux de cessation volontaire

Les taux de licenciement permanent et de cessation volontaire sont les grands facteurs déterminants de la mobilité globale de la main-d'œuvre. Des travaux antérieurs montrent que les licenciements à titre permanent ou définitif n'ont pas été plus nombreux dans la première partie de la période de reprise des années 1990 que dans les années comparables du cycle des années 1980 malgré les inquiétudes exprimées au sujet du recul de la stabilité professionnelle (Picot et Lin, 1997). On ne dispose pas encore des données nécessaires pour une actualisation du tableau jusqu'en 1999, mais il est probable que les licenciements permanents se sont faits moins nombreux depuis trois ans à mesure que se raffermissait le mouvement de reprise, d'où une moindre mobilité de la main-d'œuvre dans l'ensemble. Si la mobilité devait être nettement plus grande, ce serait à cause des taux de cessation volontaire.

Les données *actuelles* sur ces taux (que l'on définit comme le quotient du nombre de cessations volontaires et du nombre d'emplois-personnes) sont encore plus rares que celles qui portent sur les taux d'embauchage. Il y a trois sources d'information qui accusent chacune leurs lacunes propres (graphique 11). La série chronologique la plus longue vient du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO), où on tire les taux de cessation volontaire des relevés d'emploi. Cette série n'indique aucune remontée des taux jusqu'en 1996 (dernière année pour laquelle nous disposions de données). Selon les données EDTR[10], les taux de la période 1993-1997 sont en faible reprise (gain de 10 %), mais rien qui se compare à leur évolution en baisse entre le sommet cyclique des années 1980 et les années 1990 (où ils ont baissé de moitié). Selon la nouvelle série EPA, il y aurait eu une augmentation appréciable du nombre de cessations volontaires en 1999, comme on pouvait s'y attendre. Ainsi, le tableau est quelque peu brouillé. Les données déjà présentées sur la durée d'occupation des emplois (selon et l'EPA et le FDLMO) s'accordent cependant avec une situation d'augmentation à peu près nulle des taux de cessation volontaire (si on considère que les licenciements permanents sont probablement en baisse).

Ces données sur la durée d'occupation des emplois (deux sources d'information) et les taux de cessation volontaire et d'embauchage semblent indiquer que, malgré la récente croissance du PIB et de l'emploi rémunéré, les travailleurs peuvent être demeurés hésitants à délaisser leur emploi pour se mettre en quête d'un nouveau travail[11]. On a l'impression qu'ils ne réagissent pas aux

---

[10] Dans l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR), les motifs de cessation volontaire sont les suivants : maladie ou invalidité propre d'origine professionnelle, maladie ou invalidité propre d'origine non professionnelle, soin des enfants, soin de parents âgés, autres responsabilités personnelles ou familiales, études, nouvel emploi, déménagement, faible salaire, nombre insuffisant ou excessif d'heures de travail, mauvaises conditions matérielles (ventilation, bruit, etc.), harcèlement sexuel, conflits avec l'employeur ou les collègues, trop grand stress au travail, volonté de se concentrer davantage sur un autre emploi occupé.

[11] Dans cette analyse, nous employons des taux non corrigés en fonction des variations de composition de la population active. Comme les cessations volontaires sont généralement moins nombreuses chez les travailleurs plus âgés, la baisse observée pourrait s'expliquer en partie par le vieillissement de la main-d'œuvre. Il est toutefois peu probable qu'une évolution de la composition de la main-d'œuvre qui s'opère lentement soit à l'origine des amples variations observées des taux d'embauchage et de cessation volontaire. Il reste que Heisz et Walsh (2000a) ont procédé à une analyse semblable à l'aide de taux bruts de cessation volontaire et de taux dérivés pour une structure constante de la population active (selon l'âge, le sexe, l'industrie et la taille des

variations de la croissance économique comme ils le faisaient dans les cycles antérieurs. On les voit plus réticents au moment de quitter leur entreprise et d'aller à la recherche de nouvelles possibilités. On peut y discerner l'effet d'une longue période d'insécurité économique et du sentiment que l'emploi demeure précaire. Les majorations salariales tendent à refléter ce sentiment, puisqu'elles demeuraient faibles à la fin de 1999 du moins, ainsi que nous le décrirons plus loin.

Taux « prévus » de cessation volontaire et d'embauchage pour les dernières années de la décennie 1990[12]

Par modélisation économétrique, nous évaluons si les travailleurs et les entreprises n'ont pas réagi à la croissance économique vers la fin des années 1990 comme ils l'avaient fait dans les années 1980. Nous nous reporterons d'abord à des données provinciales pour la période 1979-1996[13] afin de dégager le rapport entre les taux de cessation volontaire et d'embauchage et un indicateur cyclique. La variable dépendante de deux régressions transversales groupées en séries chronologiques par les moindres carrés généralisés (MCG)[14] est le logarithme des taux de cessation volontaire et d'embauchage.

On peut songer à divers indicateurs cycliques, dont ceux de la croissance en pourcentage et de l'écart tendanciel du PPB. Dans le premier cas, il s'agit de l'*évolution* de l'activité économique, qui est sans doute en corrélation avec le taux d'embauchage (du moins avec son élément « embauchage d'expansion »). En période de reprise économique, les entreprises recherchent des travailleurs dans une situation d'expansion. Toutefois, comme nous l'avons signalé, l'embauchage d'expansion est modeste par rapport à l'embauchage de remplacement et, pour des raisons que nous exposerons, a probablement plus à voir avec une variable de *niveau* qu'avec une variable de croissance. Nous pourrions donc penser non pas à une mesure de croissance, mais à une mesure du *niveau* d'activité économique par rapport à une tendance à plus long terme. Celle-ci serait plus en corrélation avec le taux de cessation volontaire, puisque ce n'est pas nécessairement la croissance du PPB qui détermine si un travailleur choisira de quitter son

---

entreprises). Ces auteurs ont ainsi constaté que les variations de composition jouaient un rôle relativement modeste dans la décroissance tendancielle des taux de cessation volontaire.

[12] Dans cette section, nous nous inspirons de Heisz et Walsh (2000a). On trouvera plus de détails à ce sujet dans ce document.

[13] Nous disposons de données pour 1979-1995 dans le cas des cessations volontaires et pour 1980-1996 dans celui des embauchages.

[14] Le modèle est plus précisément un modèle transversal groupé en séries chronologiques de la forme suivante : $\ln(DV)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(CYCLE)_{it} + \beta_2 PROVINCE_i + \beta_3 PROVINCE*CYCLE + V_{it}$ où i indique les dix provinces canadiennes et t, les années. PROVINCE est une variable fictive des provinces et $CYCLE_{it}$, le terme indicateur de cycle. On suppose que le terme d'erreur est transversalement hétéroscédastique et corrélé et temporellement autorégressif (à l'intérieur des panneaux). On laisse le degré d'autocorrélation varier entre les provinces. Une variable fictive PROVINCE est omise et le terme d'interaction entre PROVINCE et CYCLE laisse varier entre les provinces l'élasticité de la variable dépendante. On estime le modèle par les moindres carrés généralisés (MCG). On pondère aussi les estimations provinciales selon les tailles de cellules respectives.

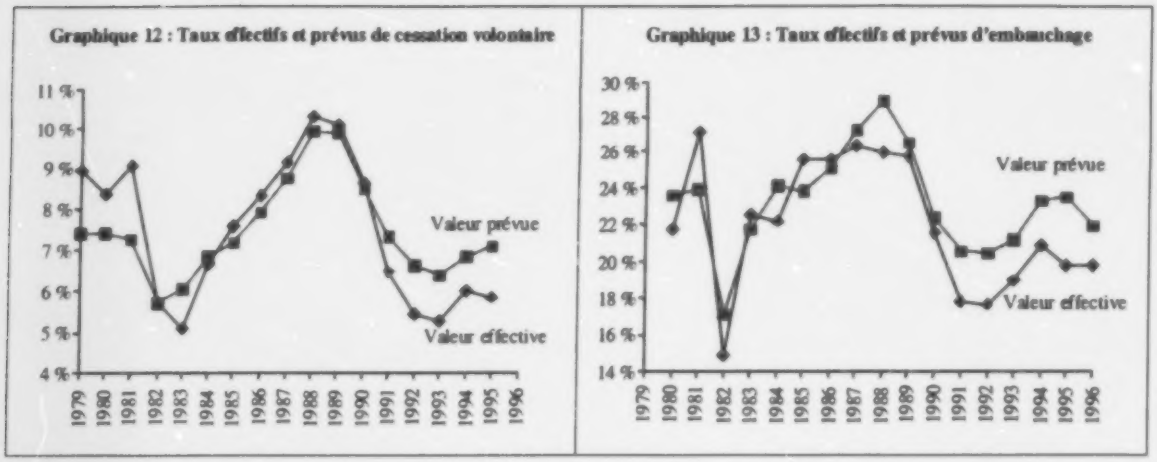
entreprise, mais plutôt l'état de l'économie par rapport au sommet cyclique, par exemple. Dans une période de croissance rapide du PPB qui suit le plus noir d'une récession, les travailleurs peuvent encore choisir de ne pas quitter en grand nombre, car si l'embauche s'accroît, l'emploi global et les perspectives générales d'emploi demeurent relativement faibles. Ce n'est que lorsqu'on approche des sommets cycliques que les taux de cessation volontaire s'élèvent nettement. Le phénomène serait appréhendé plus par une mesure d'écart tendanciel[15] (mesure de niveau relatif) que par une mesure de croissance. Et comme le taux d'embauchage est déterminé, du moins en partie, par la demande de remplacement, il peut lui aussi être en association avec une variable de niveau (et de croissance).

En général, les données chronologiques semblent indiquer que le taux d'embauchage a plus à voir avec un indicateur cyclique de croissance du PPB et le taux de cessation volontaire, avec un indicateur d'écart tendanciel. On obtient toutefois le meilleur ajustement de données chronologiques lorsque l'un et l'autre de ces indicateurs cycliques entrent dans les équations de régression. Comme il ne s'agit pas d'établir dans quelle mesure chaque indicateur « explique » l'évolution des embauchages et des cessations volontaires, mais plutôt de parvenir au meilleur ajustement possible avec les données chronologiques (ce qui servira à « prévoir » les taux d'embauchage et de cessation de l'avenir), nous avons décidé d'intégrer les deux indicateurs aux équations de régression.

[15] On calcule la série du PPB en correction de tendance en faisant d'abord la régression du PPB réel [PPB (i,t)] sur une variable temporelle linéaire pour chaque province. Nous avons fait de même pour le PIB national (les résultats suivent; les erreurs-types figurent entre parenthèses; (*) indique un niveau de signification de 1 %).

	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Canada
Valeur à l'origine	8,641*	6,962*	9,168*	8,894*	11,455*	11,928*	9,639*	9,656*	10,865*	10,722*	13,113*
	(0,015)	(0,016)	(0,036)	(0,032)	(0,020)	(0,029)	(0,017)	(0,030)	(0,043)	(0,021)	(0,014)
Tendance	0,022*	0,038*	0,027*	0,032*	0,022*	0,029*	0,018*	0,015*	0,020*	0,028*	0,025*
	(0,001)	(0,001)	(0,003)	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,001)	(0,002)	(0,003)	(0,002)	(0,001)
N[bre] d'obs.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21
R quadratique	0,953	0,982	0,841	0,903	0,916	0,904	0,907	0,704	0,665	0,942	0,969

Nous calculons ensuite la valeur prévue du PPB, exp [PPB (i,t)] à partir de l'équation et nous prenons le rapport entre la valeur effective et la valeur prévue de sorte que l'indicateur cyclique du PPB soit ln [[act [PPB (i,t)]/ exp [PPB(i,t)]].



C'est une stratégie en deux étapes où nous voulons d'abord démontrer le degré de correspondance entre les indicateurs cycliques provinciaux et les taux d'embauchage et de cessation (sur le modèle de Heisz et Walsh, 2000a). Pour ce faire, nous exécutons notre modèle de régression au niveau des provinces, établissons les valeurs prévues et examinons le rapport entre les valeurs effectives et prévues (compte tenu de la variation cyclique) des taux d'embauchage et de cessation[16]. Les graphiques 12 et 13 présentent les valeurs effectives et prévues (en fonction tant de la variable de croissance du PPB que de la variable du PPB en correction de tendance comme indicateur cyclique)[17]. Dans les années 1990, les valeurs prévues du *taux d'embauchage* sont supérieures aux valeurs observées la plupart des années (graphique 13) et celles du *taux de cessation* volontaire dépassent nettement les valeurs effectives (graphique 12) en mesure d'écart tendanciel.

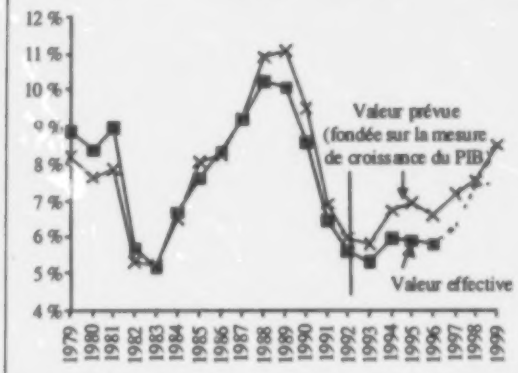
En second lieu, dans une évaluation des taux d'embauchage et de cessation par rapport aux « prévisions » pour les dernières années de la décennie 1990, nous limitons nos régressions à la période 1979-1992, puis calculons les valeurs prévues en supposant que le rapport entre PIB et flux de main-d'œuvre qui existait dans les années 1980 est toujours le même dans la reprise des années 1990. Nous passons à un modèle au niveau national (fondé sur des données pancanadiennes) pour deux raisons : d'abord, pour transformer les taux provinciaux en un taux national unique, il faut des estimations d'emplois-personnes qui ne sont pas disponibles après 1996; ensuite, nous ne disposons pas de données provinciales du PIB pour 1999 (au moment où nous écrivons ces lignes). Les graphiques 14 et 15 présentent les résultats des régressions qui,

[16] On peut trouver les résultats des régressions dans Heisz et Walsh (2000a) ou les demander aux auteurs.

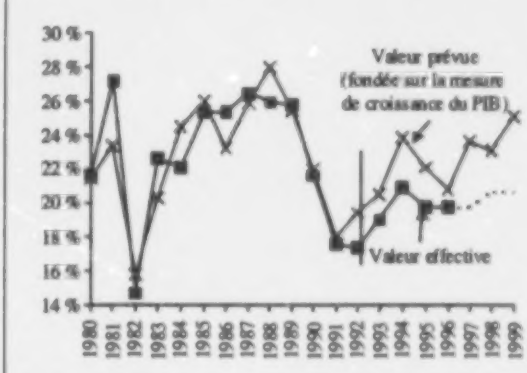
[17] Bien sûr, avec le terme d'interaction dans l'équation, l'association PPB-cessations volontaires (ou embauchages) peut varier selon les provinces. Pour dégager le résultat unique indiqué aux graphiques 12 et 13, nous exprimons les valeurs prévues (à partir des équations) et effectives des taux de cessation et d'embauchage en une moyenne pondérée interprovinciale où les valeurs de pondération correspondent aux nombres respectifs d'emplois-personnes dans les provinces. Les emplois-personnes forment le dénominateur des taux présentés. Cela équivaut donc à calculer les valeurs prévues et effectives de taux nationaux de cessation et d'embauchage.

nous l'avouons, reposent sur un nombre restreint d'observations. Les résultats concordent avec ceux que dégage l'analyse provinciale.

Graphique 14 : Taux effectifs et prévus de cessation volontaire (prévisions fondées sur les données 1979-1992)



Graphique 15 : Taux effectifs et prévus d'embauchage (prévisions fondées sur les données 1980-1992)



Les taux prévus d'*embauchage* qui, répétons-le, ont pour base tant une variable de croissance du PIB en pourcentage qu'une variable d'écart tendanciel, augmentent nettement de 1997 à 1999. On ne revient certes pas aux valeurs de culmination cyclique observées en 1989, mais ces résultats semblent indiquer que les taux d'embauchage auraient dû s'élever dans une large mesure. Toutefois, les données partielles présentées plus haut font voir qu'une telle remontée des taux n'a pas été observée en fait. Les résultats sont semblables dans le cas des taux de *cessation volontaire*. Si ceux-ci s'accroissent comme on pouvait s'y attendre à un tel stade du cycle économique, les renseignements provisoires dont nous disposons à ce jour donnent à tout le moins l'impression qu'une telle augmentation n'a pas été constatée. Les tiretés des graphiques 14 et 15 pour 1997-1999 indiquent des estimations des taux d'embauchage (et de cessation) fondées sur des données partielles de l'EDTR et de l'EPA (voir les graphiques 10 et 11). Là encore, ce ne sont pas les valeurs de sommet cyclique des dernières années de la décennie 1980, qui semblent avoir été très élevées par rapport au passé, mais les valeurs prévues de taux de cessation montrent bien une remontée appréciable de 2,2 points entre la valeur de creux cyclique de 1993 et la valeur prévue de 1999. En 1995, les taux de cessation paraissent faibles pour le stade atteint dans le cycle (défini par le PIB). Il y a aussi lieu de croire que les taux étaient toujours bas en 1996.

Les données des séries des cessations permanentes et temporaires sont disponibles jusqu'en 1996 (ce que nous avons présenté jusqu'ici porte sur les cessations permanentes seulement). Comme peu de cessations sont temporaires, il s'agit de séries en étroite corrélation. Le taux de cessation

permanente et temporaire évolue constamment en baisse jusqu'en 1996[18]. Les travailleurs semblent en effet hésiter à quitter leur entreprise pour se mettre en quête de nouvelles possibilités d'emploi.

Emploi et salaires chez les jeunes

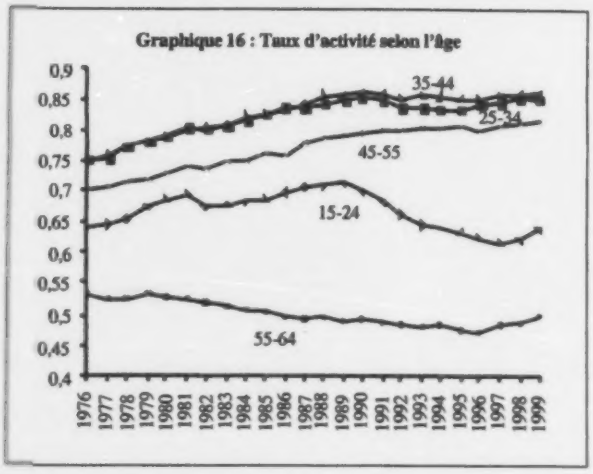
Taux d'activité et d'emploi des jeunes

L'évolution la plus marquante des résultats du marché du travail pendant les années 1990 de lente croissance a peut-être été la décroissance considérable de l'activité des jeunes. Le plus clair de la diminution générale des taux d'activité y était concentrée chez les travailleurs plus jeunes. Le recul de l'activité générale au milieu des années 1990 (par rapport au sommet cyclique de 1989) est imputable dans une proportion de 70 % à une importante baisse du taux d'activité des jeunes (Sunter et Bowlby, 1998). Dans la tranche d'âge 15-24 ans, le taux d'activité, qui était de 71,0 % en 1989, est en effet tombé à 61,5 % en 1997 pour ensuite remonter à 63,5 % en 1999. Il faut y voir l'effet tant d'une contraction de l'activité que d'une plus grande tendance au maintien à l'école de la jeune population scolarisée (Jennings, 1997; Sunter et Bowlby, 1998). Ces éléments d'évolution pourraient être à leur tour dus aussi bien à une détérioration du marché du travail (qui s'est récemment amélioré) qu'à une rétribution croissante de l'instruction (d'où des taux supérieurs d'inscription aux études supérieures et des taux inférieurs d'activité).

De moindres taux d'embauchage dans les années 1990 (par rapport au sommet cyclique des dernières années de la décennie 1980) influeraient probablement sur les comportements d'activité des jeunes, qui sont les grands chercheurs d'emploi dans l'économie. Selon Lemieux, Beaudry et Parent (1999), la dégradation générale des conditions économiques est principalement à l'origine de la baisse des taux d'activité des jeunes hommes *non scolarisés*, en particulier dans les années 1990 (bien que le gros de la décroissance de l'activité ne s'observe pas dans ce groupe). Dans la période de forte reprise 1997-1999, les taux d'activité de la plupart des tranches d'âge sont revenus à leurs valeurs de culmination cyclique en 1989 ou les ont même dépassées (graphique 16). Les seules exceptions étaient les jeunes, dont les taux le cédaient toujours de 7,5 points à leur valeur de sommet cyclique, et les travailleurs plus âgés.

[18] Voici les taux de cessation permanente et de cessation permanente-temporaire :

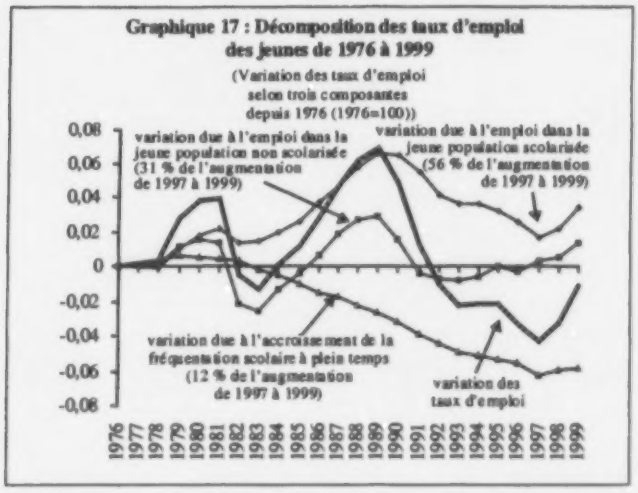
	ANNÉE																		
Taux de cessation permanente	8,2	8,8	8,4	8,9	5,6	5,1	6,5	7,5	8,1	9,2	10,2	9,8	8,4	6,3	5,6	5,2	5,9	5,7	
Taux de cessation permanente + temporaire	9,9	10,6	10,2	10,7	6,7	6,1	7,8	8,9	9,7	10,8	12,1	11,6	10,0	7,5	6,6	6,1	6,9	6,7	6,2



Évolution structurelle à la baisse des taux d'emploi des jeunes depuis 20 ans

Dans cette analyse, nous passons maintenant au taux d'emploi (c'est-à-dire au nombre de travailleurs occupés exprimé en proportion de la population d'une tranche d'âge). Les taux d'emploi vont plus dans le sens de notre exposé, puisque nous y mettons l'accent sur les tendances de l'embauchage et de l'emploi. Nous y voyons une meilleure mesure des résultats ultimes pour les travailleurs, car ce sont les emplois qui nous intéressent et les proportions des jeunes qui les occupent. Dans son évolution, le taux d'emploi des jeunes a suivi leur taux d'activité. Il devait culminer à 63,2% en 1989, dégringoler dans les années 1990, se stabiliser à 51,5 % en 1997 et remonter à 54,6 % en 1999. Pour cerner le phénomène à l'origine de cette évolution, nous décomposerons la variation du taux d'emploi des jeunes en trois facteurs : (1) variation des taux d'emploi de la jeune population non scolarisée; (2) variation des taux d'emploi de la jeune population scolarisée; (3) variation de la proportion que représente la population scolarisée chez les jeunes (variation des taux de scolarisation ou de fréquentation scolaire)[19]. Depuis vingt ans, le facteur dominant a été une plus grande tendance au maintien à l'école chez les jeunes. Entre le sommet cyclique de 1981 et 1999, la proportion de la population occupée dans cette tranche d'âge a constamment évolué en baisse à cause de ce phénomène et le taux en question a diminué de jusqu'à 6,2 points (graphique 17 et tableau 4). Il n'y a eu pour ainsi dire aucun changement dans les tendances de l'emploi de la jeune population non scolarisée pendant cette période et la proportion d'élèves occupant un emploi s'est accrue de 1 point de 1981 à 1999 (bien que toujours inférieure à sa valeur de culmination cyclique en 1989).

[19] La méthodologie de cette décomposition est celle que décrit Jennings (1997). Si γ est la proportion de jeunes aux études, E_s le taux d'emploi de la jeune population scolarisée et E_n le taux d'emploi de la jeune population non scolarisée, la variation d'année en année des taux d'emploi $E=(E_s - E_{s-1})\times(\gamma+\gamma_{-1})/2 + (E_n - E_{n-1})\times((1-\gamma)+(1-\gamma_{-1}))/2 +$ C. "-1" représente un terme décalé. Les premier et deuxième termes sont les parties de la variation des taux d'emploi qui sont respectivement attribuables aux variations des taux d'emploi de la population scolaire et de la population non scolaire. La valeur résiduelle (C) est la partie attribuable aux variations de composition. On établit les données par moyennes annuelles où les mois de mai à août sont retranchés. Au graphique 17 et au tableau 4, les termes sont en accumulation interannuelle.



Si la tendance croissante au maintien des jeunes à l'école (montée des taux de fréquentation scolaire) est le grand facteur déterminant de la baisse des taux d'activité des jeunes depuis vingt ans, où peut-on prévoir que ce mouvement mènera ces prochaines années? Est-ce là une évolution durable à la baisse des taux d'emploi? Pour répondre à ces questions, il faut savoir pourquoi les taux de fréquentation scolaire se sont élevés. Lemieux, Beaudry et Parent (1999) ont étudié ces aspects pour conclure que des phénomènes comme une demande grandissante de main-d'œuvre hautement qualifiée ou les piètres perspectives qui s'offrent sur le marché du travail n'en sont pas la principale explication. Ils concluent plutôt que le gros de l'évolution des 25 dernières années, et notamment les hausses des années 1980 et des premières années de la décennie 1990, ont plus à voir avec les variations de taille des cohortes d'âge scolaire. Si on retient cette explication, l'importance croissante de l'éducation dans une « économie du savoir » n'a guère à voir avec la montée des taux de scolarisation, ni d'ailleurs une détérioration du marché du travail.

Si cette explication est valable, que l'avenir nous réserve-t-il? Si on considère le proche avenir, les naissances de 1981 à 1986 détermineront dans une large mesure la taille de la cohorte 18-23 ans (qui fréquente le palier postsecondaire) en 2004 et les naissances de 1976 à 1981, celle de la cohorte de 1999. Entre ces deux périodes, la taille de la cohorte des naissances n'a guère augmenté. Le nombre moyen de naissances s'est accru de 2,5 % de 1976-1981 à 1981-1986. Ainsi, si on retient cette explication, le taux de scolarisation des jeunes ne décroîtra pas outre mesure et il n'y aura donc pas de montée appréciable du taux d'emploi global des jeunes. Même si cette explication n'était pas tout à fait valable, il paraît peu probable que ce qu'on perçoit comme la rétribution relative d'une meilleure instruction diminuera prochainement, ce qui inciterait les élèves à délaisser les études supérieures. On ne doit pas s'attendre à ce que la proportion des jeunes qui choisissent de se maintenir à l'école baisse considérablement. Il n'y a pas lieu de penser, par conséquent, que le taux d'emploi global et le taux d'activité des jeunes reviendront à des niveaux d'il y a 20 ans. Il y a toutefois une certaine remontée des taux d'emploi de la population tant scolarisée que non scolarisée dans cette tranche d'âge.

Évolution des taux d'emploi pendant la période récente de forte reprise économique

Pendant la période de forte reprise économique 1997-1999, une proportion croissante des jeunes ont eu un emploi. Le phénomène n'était pas dû à une baisse de la proportion de jeunes qui se maintenaient à l'école, mais à une hausse de l'emploi dans la jeune population scolarisée. Les 3,2 points d'augmentation du taux d'emploi des jeunes de 1997 à 1999 sont à mettre au compte de ce dernier facteur dans une proportion approximative de 56 % (tableau 4). Les facteurs que représentent le recul du maintien à l'école et la montée de l'emploi dans la jeune population non scolarisée sont respectivement intervenus pour environ 13 % et 31 % (le reste) de l'augmentation. Ainsi, il y aurait eu évolution structurelle des tendances de l'emploi chez les jeunes depuis vingt ans. En période tant d'expansion que de reprise, le mouvement plus ample de maintien à l'école a eu pour effet d'abaisser le taux d'emploi global dans la tranche d'âge 15-24 ans (graphique 17). Une explication du phénomène lie la tendance et la taille des cohortes.

Dans la période récente d'expansion, la remontée partielle du taux d'emploi des jeunes tient principalement à un accroissement de l'emploi dans la jeune population scolarisée. Dans la population scolaire comme dans la population non scolaire de cette tranche d'âge, la proportion de jeunes occupant un emploi est revenue au niveau de culmination cyclique de 1981, tout en demeurant bien inférieure à sa valeur de crête en 1989 (graphique 17). Il paraît peu probable que le taux d'emploi global (ou d'activité) reprenne ses valeurs d'il y a vingt ans puisque les tendances de la scolarisation ont nettement évolué.

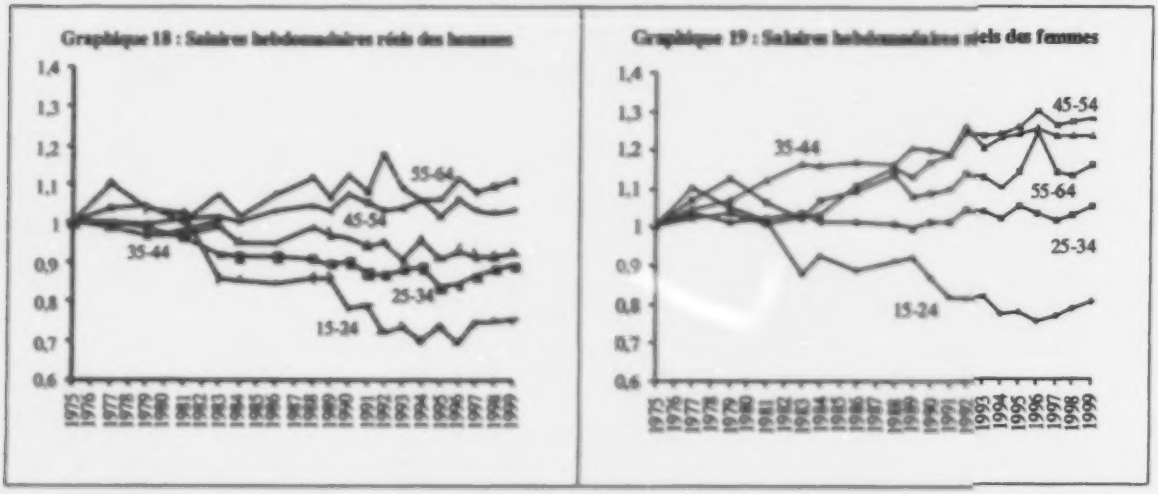
Tableau 4 : Décomposition de la variation du taux d'emploi des jeunes

	Variation totale	Composantes de la variation totale		
		Variation du taux d'emploi de la jeune population non scolarisée	Variation du taux d'emploi de la jeune population scolarisée	Variation de la fréquentation scolaire à plein temps
Période				
1981-1999	-5,0 %	0,0 %	1,1 %	-6,2 %
1981-1989	3,0 %	1,6 %	4,4 %	-3,1 %
1989-1997	-11,2 %	-2,6 %	-5,0 %	-3,5 %
1997-1999	3,2 %	1,0 %	1,8 %	0,4 %
1989-1999	-8,0 %	-1,6 %	-3,3 %	-3,2 %

Salaires réels et relatifs des jeunes

On a bien décrit le recul du revenu réel et relatif du travail des jeunes tout au long des années 1980 et 1990 (Morissette, Myles et Picot, 1994; Beaudry et Green, 1996; Picot, 1998). On a l'impression que les cohortes de jeunes travailleurs qui sont successivement entrées sur le marché du travail dans les années 1980 et au début des années 1990 ont moins gagné que la cohorte qui les précédait. Cette décroissance paraît répandue, se manifestant dans la plupart des branches d'activité et des professions et aussi bien chez les moins que chez les plus instruits. On n'en comprend pas tout à fait bien les raisons. Ce mouvement se remarquait tout particulièrement

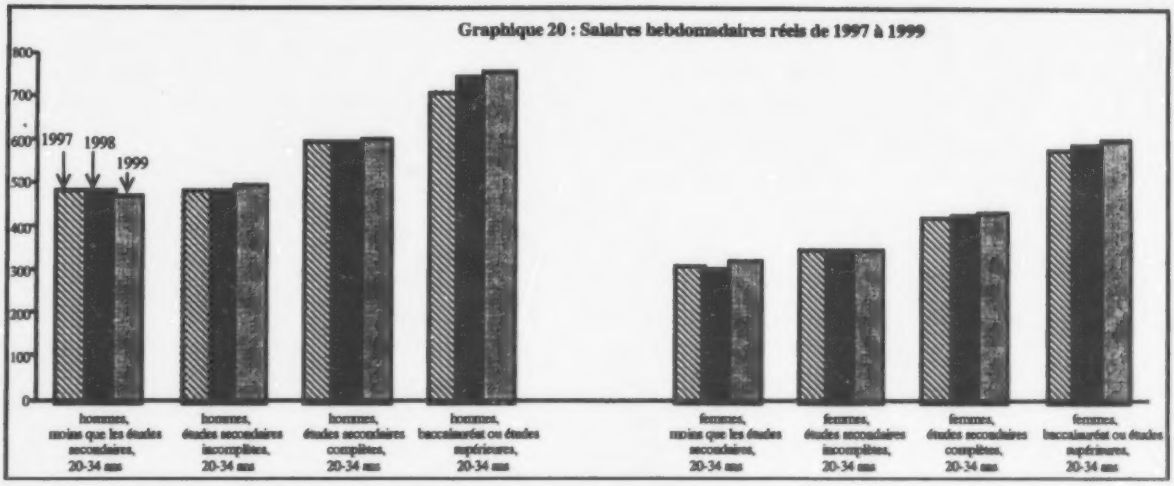
chez les travailleurs de sexe masculin. La baisse semble importante en période de récession et n'est pas compensée par une remontée en période d'expansion. La tendance persisterait pendant ces trois dernières années de croissance. Les graphiques 18 et 19 présentent un indice des salaires hebdomadaires réels par tranche d'âge et chez les deux sexes pour la période 1977-1999[20]. Chez les jeunes, la rémunération hebdomadaire moyenne est de 75 % à 80 % de ce qu'elle était vers la fin des années 1970, et on n'observe aucun signe de nette remontée de 1997 à 1999. Ces années-là, les salaires réels n'ont guère augmenté chez les jeunes hommes, bien qu'on puisse constater une évolution plus marquée à la hausse chez les jeunes femmes, qui ont vu leur rémunération hebdomadaire du travail s'élever de 2,1 % en moyenne annuelle. On ne voit cependant ni chez les hommes ni chez les femmes de solide reprise par rapport aux reculs du passé.



Il y a des indices d'un relèvement du revenu hebdomadaire moyen du travail chez les jeunes ayant fréquenté l'université, et ce, en valeur tant réelle que relative (par rapport aux moins instruits). Le graphique 20 décrit cette rémunération pour la période 1997-1999 selon la mesure qu'en fait l'Enquête sur la population active. Les 20 à 34 ans des deux sexes ayant moins que des études universitaires n'ont pas vu leurs salaires évoluer malgré l'amélioration du marché du travail. Dans le cas des « universitaires », le gain a été de 6,6 % chez les hommes et de 4,7 % chez les femmes. Pour les travailleurs de 35 à 54 ans, les données—que nous ne présentons pas ici—n'indiquent aucun gain salarial d'importance à quelque niveau d'instruction que ce soit. Ainsi, le seul groupe qui paraît avoir tiré un avantage salarial d'une plus forte reprise de l'économie est celui des jeunes très instruits. Il se pourrait que la conjoncture du marché du travail s'améliore très largement au bénéfice de ce groupe, ce que confirment les travaux de

[20] Les données de la période 1977-1997 viennent de l'Enquête sur les finances des consommateurs (EFC). Elles décrivent la rémunération hebdomadaire du travail en moyenne annuelle pour tous les emplois de l'ensemble de la main-d'œuvre. Dans l'Enquête sur la population active (EPA), on a commencé en 1997 à recueillir des données salariales. On dispose d'une série sur la rémunération horaire et hebdomadaire dans le principal emploi occupé pour la période 1997-1999. On a exploité les données disponibles de ces deux sources pour 1997 en vue de calculer des facteurs d'ajustement permettant de transformer les données EPA en estimations de revenu hebdomadaire du travail EFC.

Beaudry et Green (1996), qui font valoir qu'une rémunération relative croissante de l'instruction supérieure s'observe chez les jeunes, mais non pas chez les travailleurs plus âgés.



Résumé et conclusion

La durée d'occupation des emplois, l'embauche et une bonne intégration de jeunes au marché du travail ont constitué des sujets d'inquiétude tout au long des années 1990. La faiblesse de la croissance économique jusqu'en 1996 a assombri les perspectives d'emploi qui s'offrent aux jeunes, et notamment aux nouveaux actifs. L'information dite d'appariement travailleurs-emplois est manifestement une denrée de choix pour les chercheurs d'emploi dans une telle période. De 1997 à 1999, la croissance s'est faite plus ample, et on peut se demander dans quelle mesure les tendances observées plus tôt dans la décennie se sont inversées.

- Dans une situation de forte croissance du PIB, l'emploi à temps plein toute l'année a nettement progressé et le taux de chômage global est tombé aux niveaux de culmination cyclique des années 1980 ou encore plus bas.

- On n'a relevé aucun signe de recul du travail indépendant, voire de ralentissement de sa progression malgré les possibilités croissantes d'accession à l'emploi rémunéré à temps plein. Cette observation s'accorde avec les données de travaux antérieurs selon lesquelles la croissance du travail indépendant depuis 20 ans n'était pas liée à la demande globale de la conjoncture économique. D'autres facteurs semblent jouer dans la progression observée au Canada. Il en a été question ailleurs, qu'il s'agisse de l'alourdissement de l'impôt des particuliers et des charges sociales tout au long des années 1980 et au début des années 1990, d'une technologie améliorée qui facilite la création de petites entreprises ou d'une intensification de l'esprit d'entreprise. Des facteurs autres que la faiblesse du marché du travail ou qui s'y ajoutent du moins auraient été le grand moteur de cette croissance dans les années 1990 (et 1980).

- D'après les données dont nous disposons, il semblerait que, au début et au milieu des années 1990, les taux de cessation volontaire et d'embauchage se sont enfoncés. Il faut y voir l'effet des bas niveaux de croissance du PIB (en comparaison tendancielle) que l'on a pu relever ces années-là, mais l'analyse évoque aussi la possibilité que ces taux aient été moins élevés encore qu'on n'avait pu le prévoir compte tenu des tendances du PIB, ce qui a peut-être à voir avec toutes les incertitudes des travailleurs au sujet de la disponibilité et de la stabilité des emplois. À la fin des années 1990, on sait que les embauchages d'expansion ont augmenté, mais le taux d'embauchage est largement déterminé par la demande de remplacement. Ce dernier élément pourrait être demeuré faible à l'aune de l'histoire. Il est peut-être inférieur à ce qu'on pouvait prévoir compte tenu des niveaux observés du PIB.

- Avec les bas taux de cessation volontaire des années 1990 et la moindre mobilité de la main-d'œuvre qui s'ensuit, les durées d'occupation des emplois rémunérés se sont rapidement accrues. La durée prévue d'un « nouvel » emploi était en hausse tout au long des années 1990 et l'était encore vers la fin de la décennie. L'explication principale est que la proportion des emplois de très brève durée a diminué. Il se peut que ce soit plus l'accroissement des durées que la plus grande fréquence des prises d'emplois qui soit à l'origine de la progression récente de l'emploi rémunéré, d'où l'impression que les travailleurs de la plupart des secteurs de l'économie demeurent prudents au moment de se mettre en quête de nouvelles possibilités d'emploi. Il y aura des industries et des catégories de travailleurs qui feront exception à cet égard, mais le tableau d'ensemble paraît juste, du moins jusqu'à la fin de 1999.

- Dans une période de montée de l'emploi précaire et juste-à-temps, on a craint que les emplois de brève durée se fassent proportionnellement plus nombreux. Cette constatation vaut pour les années 1980, mais le mouvement s'est renversé dans les années 1990 jusque dans la période d'expansion 1997-1999. On s'est en effet rendu compte que la proportion de courts emplois rémunérés décroissait, ce qui explique en grande partie la progression des durées prévues d'occupation des « nouveaux » emplois.

- On peut exprimer la chose autrement en disant que le nombre prévu d'entreprises pour lesquelles quelqu'un travaillerait dans sa vie professionnelle est tombé de sa valeur de culmination des années 1980 à supposer que les taux d'embauchage restent à leur niveau actuel (période 1997-1999). Cela ressemble à la tendance relevée dans les années 1970. Vers la fin de cette décennie, les taux d'embauchage étaient tels que, en moyenne, on pouvait prévoir qu'une personne travaillerait pour environ huit entreprises dans toute sa vie professionnelle. Vers la fin de la décennie 1980, ce même nombre était de plus de neuf et, vers la fin des années 1990, seulement de presque sept entreprises.

- Il est probable que la diminution des taux d'embauchage (avec l'augmentation de la durée d'occupation des emplois) influe sur le marché du travail des jeunes. Dans cette tranche d'âge, les taux d'emploi (et d'activité) ont littéralement dégringolé dans les années 1990. Malgré une certaine remontée, on demeure bien à court de la valeur observée en 1989, voire de l'autre valeur de culmination cyclique en 1981. On peut toutefois mettre ce recul à long terme principalement au compte d'une tendance accrue des jeunes à se maintenir à l'école. Il est peu probable qu'un taux de fréquentation scolaire en progression réévolue rapidement en

baisse, que la cause en soit la moindre taille des cohortes ou la perception d'une meilleure rétribution relative (par rapport aux autres degrés d'instruction) de l'instruction supérieure. Ainsi, la baisse des taux d'emploi des jeunes est sans doute structurelle et un retour aux valeurs antérieures de culmination cyclique n'est pas à prévoir. Dans la jeune population non scolarisée, le taux d'emploi a repris sa valeur de culmination de 1981, bien que restant en deçà de son niveau de crête en 1989.

- En période de reprise de l'économie, les salaires réels moyens des jeunes n'ont guère évolué. La même constatation vaut pour des salaires relatifs (par rapport aux travailleurs plus âgés) qui demeurent faibles à la suite de diminutions marquées dans les récessions des années 1980 et 1990. Le seul groupe qui ait fait des gains réels ou relatifs de rémunération hebdomadaire du travail est celui des jeunes ayant fréquenté l'université (tranche d'âge 20-35 ans).

Dans l'ensemble, le marché du travail des années 1990 s'est caractérisé par une moindre mobilité de la main-d'œuvre, les travailleurs ayant choisi de demeurer dans leur entreprise plus longtemps que dans la période d'expansion des années 1980, voire peut-être plus longtemps qu'on ne le prévoirait, compte tenu même des bas niveaux de croissance du PIB jusqu'en 1996. D'après les données provisoires et partielles dont nous disposons, il semblerait que cette perte de mobilité (eu égard à la conjoncture économique) a pu subsister jusque vers la fin de la décennie 1990. En général, le chômage a rapidement régressé et l'emploi rémunéré a progressé, mais le travail indépendant prend sans cesse de l'ampleur et se concentre habituellement chez les travailleurs plus mûrs (de plus de 35 ans).

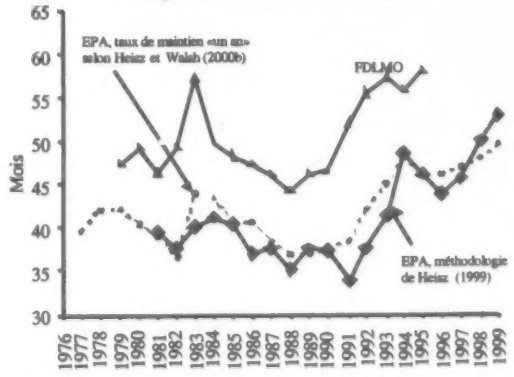
Annexes

Tableau 1 en annexe : Régressions à l'échelle du Canada*		
Variable dépendante :	log (taux de cessation volontaire)	log (taux d'embauchage)
Valeur à l'origine	-2,677* (0,031)	-1,345* (0,011)
Croissance du PIB en pourcentage	-0,784 (0,754)	3,070* (0,396)
PIB en correction tendancielle	7,526* (0,734)	1,656* (0,268)
R quadratique	0,977	0,967
nbre d'obs.	14	13

* Résultats des régressions des observations annuelles de la variable dépendante (jusqu'en 1992) par rapport au logarithme de la variable « croissance du PIB » et de la variable « écart tendanciel ». On a fait une correction AR(1) des résultats à l'aide de la méthode Prais-Winstern

Graphique A1 en annexe : Durée moyenne des emplois « en cours »

Graphique A2 en annexe : Durée moyenne des emplois « à terme », diverses sources



Bibliographie

Beach, C. M. et G. A. Slotsve (1996). *Are We Becoming Two Societies*. C.D. Howe Institute, Toronto.

Beaudry, P. et D. Green (1996). "Cohort Patterns in Canadian Earnings and the Skill Biased Technical Change Hypothesis." Document de travail n° 97-03, Dept. of Economics, University of British Columbia.

Blanchflower, D. G. et A. J. Oswald (1998). "What Makes an Entrepreneur?" *Journal of Labor Economics*, 16 (1), 26-60.

Fortin, Nicole M. et Thomas Lemieux (1997). "Institutional Changes and Rising Wage Inequality: Is There a Linkage?" *Journal of Economic Perspectives* 11(2), p. 75-96.

Gera, S. et Kurt Mang (1997). "The Knowledge-based Economy: Shifts in Industrial Output," Industrie Canada, Document de recherche n° 15.

Green, David et W. Craig Riddell (1996). "Job Durations in Canada: Is Long Term Employment Declining?" University of British Columbia Centre for Research on Economic and Social Policy, Document de travail n° 96-19.

Hall, Robert E. (1982). "The Importance of Lifetime Jobs in the U.S. Economy." *American Economic Review*, Vol. 72 716-724.

Hasan, Abrar et P. de Broucker (1985). « Chômage et dynamique du marché du travail au Canada. » Ministre des approvisionnements et services Canada.

Heisz, Andrew (1999). "Changes in Job Duration on Canada." *Industrial Relations*, 54 (2).

Heisz, A. et M. Walsh (2000a). "The Role of Economic Growth in 1990s Labour Flows." Direction des études analytiques, Statistique Canada. Non publié.

Heisz, A. et M. Walsh (2000b). "The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results." Document présenté au 34th Annual Meetings of the Canadian Economics Association, juin 2000, University of British Columbia, Vancouver.

Jennings, Phillip (1997). "What Explains the Declining Youth Participation Rate?" Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada. Document de travail n° W-97-6E, Ottawa.

Lemieux, T. P. Beaudry et D. Parent (1999). "What is Happening in the Youth Labour Market in Canada?" Document présenté au CSLS Conference on the Structural Aspects of Unemployment in Canada, avril 1999, Ottawa.

Lin, Z., G. Picot et J. Yates (1999). « L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada. » Série de documents de recherche n° 133. Direction des études analytiques, Statistique Canada.

Morissette, R., J. Myles et G. Picot (1994). "Earnings Inequality and the Distribution of Working Time in Canada." *Canadian Business Economics*, Vol. 2, n° 3, p.3-16.

Morissette, R., G. Picot et W. Pyper (1992). « Le roulement de la main-d'oeuvre : les démissions. » *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistics Canada, automne, n° 75-001XPF au catalogue.

Morissette, R. (1993). « Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada. » Série de documents de recherche n° 57. Direction des études analytiques, Statistique Canada.

OCDE (1998). *Études économiques de l'OCDE - Canada*, Paris, OCDE.

Osberg, Lars et Zhengxi Lin (2000). « Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel? » Série de documents de recherche n° 145. Direction des études analytiques, Statistique Canada.

Picot, Garnett et Andrew Heisz (2000). « Le marché du travail des années 1990. » Série de documents de recherche n° 148. Direction des études analytiques, Statistique Canada.

Picot, Garnett et Zhengxi Lin (1997). « Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990? » Série de documents de recherche n° 96. Direction des études analytiques, Statistique Canada.

Picot, Garnett (1998). « Le point sur l'inégalité des gains et sur la rénumération des jeunes durant les années 90. » *l'Observateur économique canadien*, Statistique Canada, n° 11-010-XPB au catalogue.

Picot, Garnett, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (1998). "Permanent Lay-Offs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis." *Canadian Journal of Economics*, Vol. 31, n° 5.

Sargent, Timothy C. (1999). "Skill Biased Technical Change and the Canadian Economy." Ministère des finances, polycopié.

Schuetze, H.J. (1998). "Taxes, Economic Conditions and Recent Trends in Male Self-Employment: A Canada-U.S. Comparison." McMaster University, Economics Dept., polycopié.

Statistique Canada (1998). *Mises à pied permanentes, démissions et embauches dans l'économie canadienne, 1978 à 1995*. Statistique Canada, n° 71-005-XPB au catalogue.

Statistique Canada (1997). *Le point sur la population active*. Statistique Canada, n° 71-539-XPB au catalogue.

Sunter, D. et G. Bowlby (1998). « L'activité sur le marché du travail dans les années 90. » *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada, Automne, n° 75-001-XPF au catalogue.

Tabi, M., G. Bowlby, M. Kinack et D. Sunter (2000). "Hirings and Separations Using Labour Force Survey Data: Measurement and Evaluation." Statistique Canada, non publié.

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

N° 1 *Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique* **par Lars Osberg (Avril 1986)**

N° 2 *Chômage et formation* **par Garnett Picot (1987)**

N° 3 *Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie* **par Michael C. Wolfson (Août 1987)**

N° 4 *La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence* **par Garnett Picot (Hiver 1986)**

N° 5 *Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)**

N° 6 *Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé* **par Michael C. Wolfson (Mars 1990)**

N° 7 *Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada* **par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)**

N° 8 *Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada* **par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)**

N° 9 *L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification* **par John Myles (Automne 1987)**

N° 10 *La montée des conglomérats* **par Jorge Niosi (1987)**

N° 11 *Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976* **par K.E. Hamilton (1988)**

N° 12 *Taux nets et bruts de concentration des terres* **par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)**

N° 13 *Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique* **par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)**

N° 14 *Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement* **par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)**

N° 15 *L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec* **par Réjean Lachapelle (1988)**

N° 16 *Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles* **par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)**

N° 17 *Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne* **par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)**

N° 18 *Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur* **par Ray D. Bollman (Septembre 1988)**

N° 19 *Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité* **par Geoff Rowe (Juillet 1988)**

N° 20 *La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits* **par John S. Crysdale (Janvier 1989)**

N° 21 *Consommation, revenus et retraite* **par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)**

N° 22 *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)**

N° 23 *La dynamique des marchés concurrentiels* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)**

- A. *Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada*
- B. *Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada*
- C. *Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie*
- D. *Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines*
- E. *Les fusions et le processus concurrentiel*
- F. *n/a*
- G. *Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence*
- H. *Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada*

N° 24 *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données* **par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)**

N° 25 *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)**

N° 26 *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires* **par Ted Wannell (1989)**

N° 27 *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées* **par Douglas F. Trant (1989)**

N° 28 *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986* **par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)**

N° 29 *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)**

N° 30 *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans* **par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)**

N° 31 *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada* **par Theodore M. Horbulyk (1990)**

N° 32 *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées* **par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)**

N° 33 *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger* **par Paul K. Gorecki (1990)**

N° 34 *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé* **par Michael C. Wolfson (1991)**

N° 35 *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs?* **par René Morissette (1991)**

N° 36 *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)**

N° 37 *Efficience des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (1991)**

N° 38 *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada* **par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)**

N° 39 *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes* **par Ted Wannell (1991)**

N° 40 *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80* **par Garnett Picot et John Heath (1991)**

N° 41 *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural* **par Brian B. Murphy (1991)**

N° 42 *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada* **par John Baldwin et Richard Caves (1992)**

N° 43 *Recours répétés à l'assurance-chômage* **par Miles Corak (1992)**

N° 44 *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines* **par Michael C. Wolfson (1992)**

N° 45 *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation* **par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)**

N° 46 *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada* **par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)**

N° 47 *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada* **par Miles Corak (1992)**

N° 48 *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel* **par John Baldwin (1992)**

N° 49 *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada* **par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)**

N° 50 *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai* **par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)**

N° 51 *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée* **par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)**

N° 52 *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants* **par Paul K. Gorecki (1992)**

N° 53 *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional* **par Miles Corak et Stephen Jones (1993)**

N° 54 *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage* **par Miles Corak (1992)**

N° 55 *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement* **par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)**

N° 56 *La durée du chômage en période d'expansion et de récession* **par Miles Corak (1993)**

N° 57 *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada* **par René Morissette (1993)**

N° 58 *L'appariement de données échantillonnales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé* **par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)**

N° 59 *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie* **par John S. Crysdale (1993)**

N° 60 *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation* **par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 1994)**

N° 61 *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)**

N° 62 *Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol* **par M. Corak (Janvier 1994)**

N° 63 *Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada* **par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)**

N° 64 *Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis* **parJohn Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)**

N° 65 *Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation* **par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)**

N° 66 *Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations* **par Michael C. Wolfson (Mai 1995)**

N° 67 *XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique* **par Michael C. Wolfson (Juin 1995)**

N° 68 *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 984-92* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 69 *Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 70 *Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien* **par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)**

N° 71 *La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits* **par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)**

N° 72 *Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)**

N° 73 *Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada* **par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)**

N° 74 *Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises* **par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)**

N° 75 *Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques* **par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)**

N° 76 *L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises* **par John R. Baldwin (Février 1995)**

N° 77 *Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail* **par Lars Osberg (Avril 1995)**

N° 78 *Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouvellement de l'emploi selon le secteur industriel et la région* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)**

N° 79 *Capital humain et emploi du temps* **par Frank Jones (Juin 1995)**

N° 80 *Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada?* **par René Morissette (Juillet 1995)**

N° 81 *Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation* **par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)**

N° 82 *Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants* **par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)**

N° 83 *Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)**

N° 84 *Guide de l'utilisateur la durée du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)**

N° 85 *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)**

N° 86 *L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)**

N° 87 *Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (Novembre 1995)**

N° 88 *Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?* **par John R. Baldwin (Octobre 1996)**

N° 89 *Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)**

N° 90 *L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 – 1993* **par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)**

N° 91 *Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés* **par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David,Cam Mustard, L. Roos et M.C. Wolfson (Mars 1996)**

N° 92 *Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)**

N° 93 *Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes* **par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)**

N° 94 *Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada* **par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)**

N° 95 *Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada* **par Andrew Heisz (Novembre 1996)**

N° 96 *Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990?* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)**

N° 97 *L'effectif et l'afflux de chômeurs* **par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)**

N° 98 *L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)**

N° 99 *Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements* **par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)**

N° 100 *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement* **par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)**

N° 101 *L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie,* **par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)**

N° 102 *Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs* **par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)**

N° 103 *Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)**

N° 104 *Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens?* **par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)**

N° 105 *Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90* **par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)**

N° 106 *Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993* **par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)**

N° 107 *Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes* **par John R. Baldwin (Septembre 1997)**

N° 108 *Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence* **par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)**

N° 109 *Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones* **par Rachel Bernier (Décembre 1997)**

N° 110 *Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu?* **par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)**

N° 111 *L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996* **par Myles Zyblock (Décembre 1997)**

N° 112 *Explication du relèvement de la prime liée à l'âge* **par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)**

N° 113 *Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)**

N° 114 *Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main- d'œuvre* **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

N° 115 *Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991* **par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)**

N° 116 Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?, ***par Garnett Picot (Juillet 1998)***

N° 117 Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe ***par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)***

N° 118 La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger ***par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)***

N° 119 L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis ***par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)***

N° 120 Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie? Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie ***par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)***

N° 121 Un portrait des entrées et des sorties ***par John Baldwin (Juin 1999)***

N° 122 Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle ***par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)***

N° 123 L'innovation et la formation dans les nouvelles entreprises ***(John Baldwin)***

N° 124 Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis ***par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)***

N° 125 L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations ***par Zhengxi Lin (Septembre 1998)***

N° 126 Les ordinateurs, les télécopieurs et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment? ***par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)***

N° 127 Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques ***par Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)***

N° 128 Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises ***par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)***

N° 129 Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990 ***par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)***

N° 130 Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux ***par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)***

N° 131 L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés ***par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)***

N° 132 Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce? ***par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)***

N° 133 L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada ***par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)***

N° 134 Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)***

N° 135 Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents **par Miles Corak (Juin 9 1999)**

N° 136 À venir

N° 137 Innovation, formation et réussite **par John Baldwin (Octobre 1999)**

N° 138 L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada **par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)**

N° 139 La concurrence des importations et la puissance sur le marché : le cas du Canada **par Aileen J. Thompson (avril 2000)**

N° 140 Taux de féminité des professions et salaires : pourquoi le Canada diffère-t-il des États-Unis? **par Michael Baker et Nicole Fortin (Juillet, 2000)**

N° 141 Passage des études au travail chez les diplômés des universités canadiennes : durée de recherche d'un premier emploi, 1982-1990, **Julian Betts, Christopher Ferrall et Ross Finnie (Décembre 2000)**

No 142 Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel, **par Ross Finnie (Août 2000)**

N° 143 Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises **par Guy Gellatly (Décembre 1999)**

N° 144 Transferts sociaux, gains et intensité des faibles revenus dans les familles canadiennes avec des enfants, 1981 à 1996: Mise en évidence des progrès récents de la mesure des faibles revenus **par John Myles et Garnett Picot (Mars 2000)**

N° 145 Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel ? **par Lars Osberg et Zhengxi Lin (Octobre 2000)**

N° 146 Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils exposés au faible revenu ? **par René Morissette et Marie Drolet (Mars 2000)**

N° 147 La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés **par John Myles (Le 6 mars 2000)**

N° 148 Le marché du travail des années 1990 **par Garnett Picot et Andrew Heisz (Avril 2000)**

N° 149 Réexamen des charges sociales au Canada : structure, paramètres législatifs et tendances récentes **par Zhengxi Lin (Mars 2001)**

N° 150 Analyse empirique des tendances sur le plan de la diversification des sociétés au Canada **par John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly et Alice Peters (Juin 2000)**

N° 151 Les multinationales et le processus d'innovation au Canada **par John R. Baldwin et Petr Hanel (Juin 2000)**

N° 152 Les jeunes ruraux : Rester, quitter, revenir **par Richard Dupuy, Francine Mayer et René Morissette (Le 5 septembre, 2000)**

N° 153 Taux d'emploi et participation à la vie active des Canadiennes vivant en milieu rural, **par Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Alfons Weersink (Janvier 2001)**

N° 154 La formation comme stratégie en matière de ressources humaines : La réaction aux pénuries de personnel et au changement technologique, **par John R. Baldwin et Valerie Peters (À venir)**

N° 155 Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990 **par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura (Mars 2001)**

N° 156 Incidence du commerce international sur les salaires des Canadiens, **par Omar Zakhilwal (Janvier 2000)**

N° 157 L'écart persis nt : Nouvelle évidence empirique concernant l'écart salarial entre les hommes et les femmes au Canada, **par Marie Drolet (Janvier 2001)**

N° 158 À la recherche des contraintes intergénérationnelles d'emprunt chez les hommes canadiens : tests de régression par quantile et de régression des moindres carrés pour les contraintes impératives d'emprunt, **par Nathan D. Grawe (Janvier 2001)**

N° 159 Influences intergénérationnelles sur la percpetion de prestations d'assurance-chômage au Canada et en Suède, **par Miles Corak, Bjorn Gustafsson et Torun Österberg (Janvier 2001)**

N° 160 Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes, **par J. Myles, G. Picot et W. Pyper (le 13 décembre 2000)**

N° 161 Intensité de la faiblesse du revenu chez les Canadiens des régions urbaines et rurales de 1993 à 1997, **par Andrew Heisz (Mars 2001)**

N° 162 Évolution de la stabilité d'emploi au Canada : tendances et comparaisons avec les résultats américains, **par Andrew Heisz et Mark Walsh** *(À venir)*

N° 163 L'incidence de la mobilité interprovinciale sur les gains des particuliers : estimations de modèles par panel pour le Canada, **par Ross Finnie** *(À venir)*

N° 164 Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes, **par Ross Finnie** *(À venir)*

N° 165 Innovation et connectivité : La nature des liaisons entre les marchés et les réseaux d'innovation dans les industries manufacturières au Canada, **par John Baldwin et Alice Peters** *(À venir)*

N° 166 Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR, **par Constantine Kapsalis (Mars 2001)**

N° 167 Indice des coûts de main-d'œuvre, **par Kamal K. Sharan**, *(À venir)*

QUE DIRIEZ-VOUS

QUE DIRIEZ-VOUS de trouver au même endroit tout ce qu'il y a de plus récent en statistiques canadiennes et, du même coup, de réaliser une économie de temps et d'argent pour vous et votre entreprise?

QUE DIRIEZ-VOUS d'un endroit où seraient mises à votre portée des données fiables sur tout un éventail de sujets brûlants d'actualité du domaine social et économique canadien?

QUE DIRIEZ-VOUS d'un endroit où, en appuyant simplement sur quelques touches, vous auriez accès à des conseils et des données sur mesure, fournis par des analystes bien au courant des marchés auxquels vous vous intéressez?

QUE DIRIEZ-VOUS si un tel endroit existait?

EH BIEN, IL EXISTE!

www.statcan.ca

CONÇU POUR LES AFFAIRES

La source officielle de statistiques canadiennes en un endroit et en tout temps